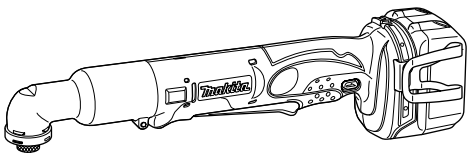
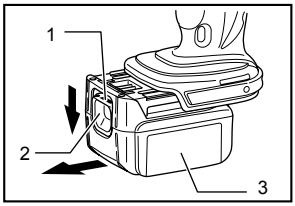
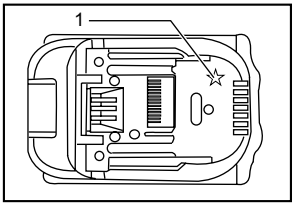
GB	**Cordless Angle Impact Driver**	**INSTRUCTION MANUAL**
UA	**Бездротовий ударний кутовий шуруповерт**	**ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ**
PL	**Bezprzewodowa udarowa Wkrętarka Kątowa**	**INSTRUKCJA OBSŁUGI**
RO	**Maşină de înşurubat cu impact unghiulară cu acumulator**	**MANUAL DE INSTRUCȚIUNI**
DE	**Akku-Winkel-Schlagschrauber**	**BEDIENUNGSANLEITUNG**
HU	**Akkumulátoros sarok-ütvecsavarbehajtó**	**HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV**
SK	**Akumulátorový uhlový rázový uťahovač**	**NÁVOD NA OBSLUHU**
CZ	**Akumulátorový úhlový příklepový šroubovák**	**NÁVOD K OBSLUZE**

BTL060
BTL061

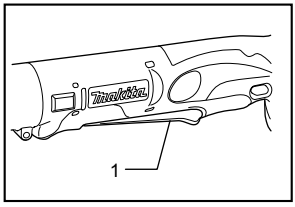




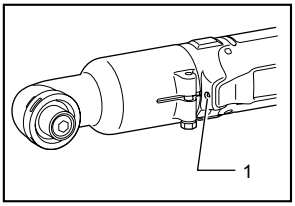
1 012122



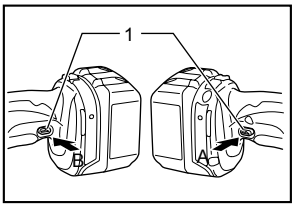
2 012128



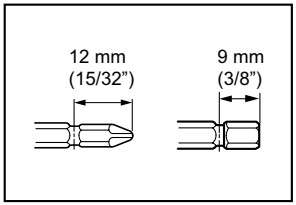
3 008330



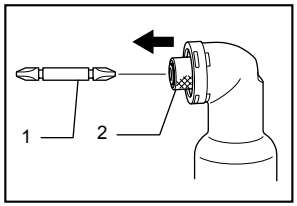
4 008337



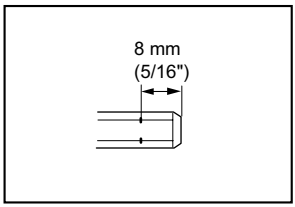
5 008331



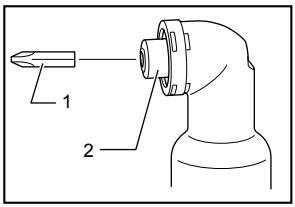
6 001266



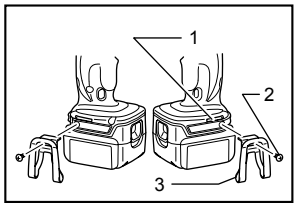
7 008332



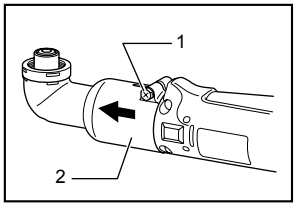
8 008629



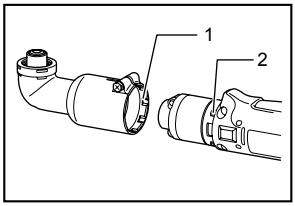
9 008623



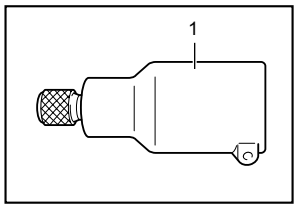
10 008338



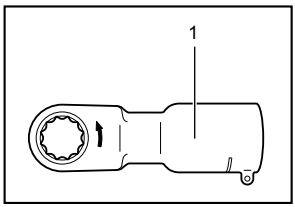
11 008335



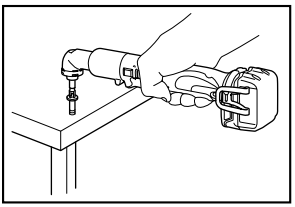
12 008336



13 002828



14 002829



15 008346

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Red indicator
1-2. Button
1-3. Battery cartridge
2-1. Star marking
3-1. Switch lever
4-1. Lamp
5-1. Reversing switch lever
7-1. Bit
7-2. Sleeve
9-1. Insert bit
9-2. Spindle
10-1. Groove
10-2. Screw
10-3. Hook
11-1. Hex bolt
11-2. Angle head
12-1. Groove
12-2. Tooth
13-1. Straight head
14-1. Ratchet head

SPECIFICATIONS

Model		BTL060	BTL061
Capacities	Machine screw	4 mm - 8 mm	
	Bolt	4 mm - 12 mm	
No load speed (min^{-1})		0 - 2,000	
Impacts per minute		0 - 3,000	
Max. fastening torque		60 N•m	
Overall length		387 mm	
Net weight		1.7 kg	1.5 kg
Rated voltage		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

- Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003

ENE033-1

Intended use

The tool is intended for screw driving in wood, metal and plastic.

ENG905-1

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Sound pressure level (L_{pA}) : 91 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 102 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Model BTL060

Work mode : impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool
Vibration emission (a_h) : 9.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Model BTL061

Work mode : impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool
Vibration emission (a_h) : 17.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

ENG901-1

- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠WARNING:

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

ENH101-15

For European countries only

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:
Cordless Angle Impact Driver
Model No./ Type: BTL060,BTL061
are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

⚠ **WARNING Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB054-1

CORDLESS IMPACT DRIVER SAFETY WARNINGS

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
3. **Hold the tool firmly.**
4. **Wear ear protectors.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING:

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product.
MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

ENC007-7

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

FOR BATTERY CARTRIDGE

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
   (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
   (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
   (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

   A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50˚C (122˚F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Be careful not to drop or strike battery.**
9. **Do not use a damaged battery.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged.**
   Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge.**
   Overcharging shortens the battery service life.
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10˚C - 40˚C (50˚F - 104˚F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**
4. **Charge the battery cartridge once in every six months if you do not use it for a long period of time.**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge

Fig.1

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.
- To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely. Install it fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not use force when installing the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Battery protection system (Lithium-ion battery with star marking)

Fig.2

Lithium-ion batteries with a star marking are equipped with a protection system. This system automatically cuts off power to the tool to extend battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

- Overloaded:
  The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.
  In this situation, release the trigger switch on the tool and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then pull the trigger switch again to restart.
  If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before pulling the trigger switch again.
- Low battery voltage:
  The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

Switch action

⚠CAUTION:

- Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

Fig.3

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

Lighting up the front lamp

⚠CAUTION:

- Do not look in the light or see the source of light directly.

Fig.4

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The light automatically goes out 10 - 15 seconds after the switch trigger is released.

NOTE:

- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

Reversing switch action

Fig.5

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.

When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

⚠CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Installing or removing driver bit

Fig.6

Use only the driver bit or socket bit shown in the figure. Do not use any other driver bit or socket bit.

To install the bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and insert the bit into the sleeve as far as it will go. Then release the sleeve to secure the bit.

Fig.7

For tool without sleeve to retain the bit

Fig.8

Use only the driver bit or socket bit shown in the figure. Do not use any other driver bit or socket bit.

Use insert bits shown in the figure. To install the bit, just insert it into the spindle.

Fig.9

NOTE:

- If the bit is not inserted deep enough into the sleeve, the sleeve will not return to its original position and the bit will not be secured. In this case, try re-inserting the bit according to the instructions above.

Hook (Accessory)

⚠CAUTION:

- When installing the hook, tighten the screw firmly. Failure to do so may cause the breakage of the tool or personal injury.

Fig.10

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool.

To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

Adjusting the angle head

The angle head can be adjusted 360°(8 positions in 45-degree increments). To adjust it, loosen the hex bolt and remove the angle head.

Adjust the angle head to the desired position and reinstall it so that the teeth on the housing will match up with the grooves in the angle head. Then tighten the hex bolt to secure the angle head.

Fig.11

Fig.12

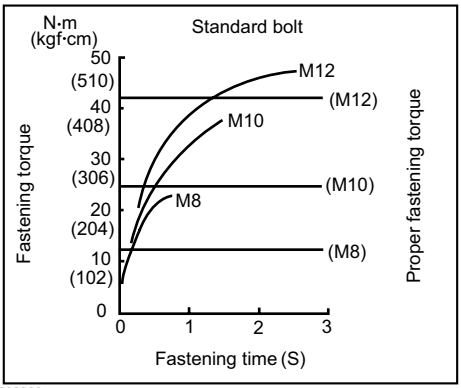
Straight head and ratchet head (Accessory)

Straight heads and ratchet heads are available as optional accessories for various applications on the job.

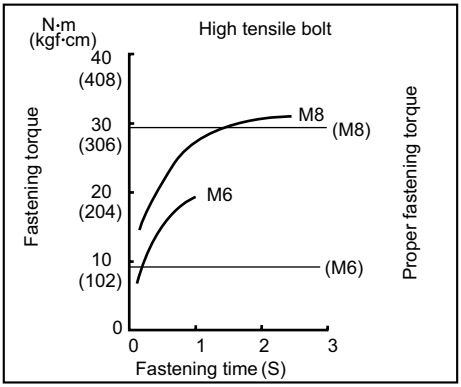
Fig.13

Fig.14

OPERATION



008339



008340

The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the screw/bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your screw.

Fig.15

NOTE:

- Use the proper bit for the head of the screw/bolt that you wish to use.
- Hold the tool pointed straight at the screw.
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

The fastening torque is affected by a wide variety of factors including the following. After fastening, always check the torque with a torque wrench.

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.

2. Driver bit or socket bit
   Failure to use the correct size driver bit or socket bit will cause a reduction in the fastening torque.
3. Bolt
   - Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper fastening torque will differ according to the diameter of bolt.
   - Even though the diameters of bolts are the same, the proper fastening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.
4. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
5. Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

MAINTENANCE

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Phillips bit
- Bit piece
- Straight head
- Ratchet head
- Socket
- Socket adapter
- Various type of Makita genuine batteries and chargers

NOTE:

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

Пояснення до загального виду

1-1. Червоний індикатор
1-2. Кнопка
1-3. Касета з акумулятором
2-1. Маркувальна зірочка
3-1. Важіль вимикача
4-1. Ліхтар
5-1. Важіль перемикача реверсу
7-1. Свердло
7-2. Муфта
9-1. Вставити наконечник
9-2. Шпиндель
10-1. Паз
10-2. Гвинт
10-3. Скоба
11-1. Болт із шестигранною голівкою
11-2. Кутова голівка
12-1. Паз
12-2. Зубець
13-1. Пряма голівка
14-1. Храпова голівка

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		BTL060	BTL061
Діаметр свердління	Гвинт для металу	4 мм - 8 мм	
	Болт	4 мм - 12 мм	
Швидкість холостого ходу (хв.$^{-1}$)		0 - 2000	
Ударів за хвилину		0 - 3000	
Максимальний момент затягування		60 Н•м	
Загальна довжина		387 мм	
Чиста вага		1,7 кг	1,5 кг
Номінальна напруга		14,4 В пост. Тока	18 В пост. Тока

- Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- Технічні характеристики приладу та касета з акумулятором можуть відрізнятися в різних країнах.
- Вага разом з касетою з акумулятором відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

ENE033-1

Призначення

Інструмент призначено для укручування гвинтів у деревину, пластмасу та метал.

ENG905-1

Шум

Рівень шуму за шкалою A у типовому виконанні, визначений відповідно до EN60745:

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 91 дБ(A)
Рівень акустичної потужності (L_{WA}): 102 дБ(A)
Похибка (K) : 3 дБ(A)

Користуйтеся засобами захисту слуху

ENG900-1

Вібрація

Загальна величина вібрації (сума трьох векторів) визначена згідно з EN60745:

Модель BTL060

Режим роботи: віброзакручування гвинтів із максимальною потужністю електроприлада
Вібрація ($a_{год}$) : 9,5 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Модель BTL061

Режим роботи: віброзакручування гвинтів із максимальною потужністю електроприлада
Вібрація ($a_{год}$) : 17,5 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

ENG901-1

- Заявлене значення вібрації було виміряно у відповідності до стандартних методів тестування та може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.
- Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

⚠УВАГА:

- Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації.
- Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

ENH101-15

Тільки для країн Європи

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Наша компанія, Makita Corporation, як відповідальний виробник, наголошує на тому, що обладнання Makita:

Позначення обладнання:
Бездротовий ударний кутовий шуруповерт
№ моделі/ тип: BTL060,BTL061
є серійним виробництвом та

Відповідає таким Європейським Директивам:

2006/42/EC

Та вироблені у відповідності до таких стандартів та стандартизованих документів:

EN60745

Технічна документація знаходиться у нашого уповноваженого представника в Європі, а саме:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Англія

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato
Директор
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, ЯПОНІЯ

GEA010-1

Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

⚠ **УВАГА! Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції.** Недотримання даних застережень та інструкцій може призвести до ураження струмом та виникнення пожежі та/або серйозних травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

GEB054-1

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З БЕЗДРОТОВИМ УДАРНИМ ШУРУПОВЕРТОМ

1. **Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні захоплення під час виконання дії, за якої він може зачепити сховану проводку.** Під час контактування приладу з дротом під напругою його оголені металеві частини також можуть опинитися під напругою та призвести до ураження оператора електричним струмом.
2. **Завжди майте тверду опору. При виконанні висотних робіт переконайтеся, що під Вами нікого немає.**
3. **Міцно тримайте інструмент.**
4. **Слід одягати захисні навушники**

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠УВАГА:

НІКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслаблюватися під час користування виробом (що приходить при частому використанні); слід завжди строго дотримуватися правил безпеки під час використання цього пристрою.

НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ або недотримання правил безпеки, викладених в цьому документі, може призвести до серйозних травм.

ENC007-7

ВАЖЛИВІ ІНСТРУКЦІЇ БЕЗПЕКИ ДЛЯ КАСЕТИ АКУМУЛЯТОРА

1. **Перед тим як користуватися касетою акумулятора, слід прочитати усі інструкції та попереджуючі відмітки щодо (1) зарядний пристрій акумулятора, (2) акумулятор та (3) вироби, що працюють від акумулятора.**
2. **Не слід розбирати касету акумулятора.**
3. **Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.**
4. **Якщо електроліт потрапив до очей, слід промити їх чистою водою та негайно звернутися за медичного закладу. Це може призвести до втрати зору.**
5. **Не замкніть касету акумулятора.**
   (1) **Не слід торкатися клем будь яким струмопровідним матеріалом.**
   (2) **Не слід зберігати касету акумулятора в ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети і т.д.**
   (3) **Не виставляйте касету з батареєю під дощ чи сніг.**

   Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву та можливим опікам та навіть поломки.
6. **Не слід зберігати інструмент та касету з акумулятором в містах, де температура може сягнути та перевищити 50гр.˚ C (122 ˚ F).**
7. **Не слід спалювати касету з акумулятором навіть, якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована.**

Касета з акумулятором може вибухнути в огні.

8. **Не слід кидати або ударяти акумулятор.**
9. **Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.**

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

Поради по забезпеченню максимального строку експлуатації акумулятора

1. **Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю.**
   Завжди слід зупинити роботу інструменту та зарядити акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструменту.
2. **Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.**
3. **Касету з акумулятором слід заряджати при кімнатній температурі 10˚C - 40˚C (50˚F - 104˚F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором слід залишити її доки вона не остигне.**
4. **Заряджайте касету з акумулятором кожні шість місяців, якщо не використовуєте її протягом тривалого часу.**

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.

Встановлення та зняття касети з акумулятором.

Fig.1

- Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зніманням касети з акумулятором.
- Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.
- Щоб вставити касету з акумулятором, слід сумістити шпонку касети з акумулятором із пазом в корпусі та вставити касету. Завжди вставляйте її до клацання. Якщо на верхній частині кнопки видно червоний індикатор, це означає, що вона заблокована неповністю. Вставляйте касету повністю, аж поки червоний індикатор стане невидимим. Якщо цього не зробити, то касета може випадково випасти з інструмента та спричинити травми вам або людям, що знаходяться поряд.
- Не застосовуйте силу, вставляючи касету з акумулятором. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її невірно вставляєте.

Система захисту акумулятора (літій-іонний акумулятор з маркувальною зірочкою)

Fig.2

Літій-іонні акумулятори з маркувальною зірочкою оснащені системою захисту. Ця система автоматично вимикає живлення інструмента з метою збільшення робочого часу акумулятора.

Інструмент буде автоматично вимкнений під час роботи, якщо він та/або акумулятор знаходитимуться в таких умовах:

- Перенавантаження:

  Інструмент споживає струм занадто високої потужності під час роботи.

  У такому разі відпустіть курковий перемикач інструмента та зупиніть роботу, яка призвела до перенавантаження інструмента. Потім натисніть на курковий перемикач, щоб знову запустити інструмент.

  Якщо інструмент неможливо запустити, це означає, що акумулятор перегрівся. У такому разі дайте акумулятору охолонути, перш ніж знову натиснути на курковий перемикач.

- Низька напруга акумулятора:
  Залишковий ресурс акумулятора занадто низький, тому інструмент не буде працювати. У такому разі зніміть та зарядіть акумулятор.

Дія вимикача.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як вставляти касету з акумулятором в інструмент, слід перевірити належну роботу курка вмикача, тобто щоб він повертався у положення "ВИМК.", коли його відпускають.

Fig.3

Для того, щоб запустити інструмент, слід просто натиснути на курок вмикача. Швидкість обертання інструмента збільшується шляхом збільшення тиску на курок вмикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

Увімкнення переднього підсвічування

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Fig.4

Натисніть на курок вмикача, щоб увімкнути переднє підсвічування. Підсвічування горітиме. доки курок вмикача буде натиснутий. Підсвічування автоматично гасне через 10-15 секунд після того, як було відпущено курок вмикача.

ПРИМІТКА:

- Для видалення бруду з лінзи підсвітки користуйтесь сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати лінзу підсвітки, тому що можна погіршити освітлювання.

Дія вимикача-реверсера.

Fig.5

Інструмент обладнаний перемикачем зворотного ходу для зміни напрямку обертання. Для обертання по годинниковій стрілці важіль-перемикач слід пересунути в положення "A", проти годинникової стрілки - в положення "B".

Коли важіль-перемикач поставлений в нейтральне положення, курок е може бути натиснутий.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед початком роботи слід завжди перевіряти напрямок обертання.
- Перемикач зворотного ходу можна використовувати тільки після повної зупинки інструмента. Зміна напрямку обертання до повної зупинки інструмента може його пошкодити.
- Коли інструмент не використовується, важіль-перемикач повинен знаходитись в нейтральному положенні.

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед тим, як проводити будь-які роботи на інструменті.

Встановлення або зняття наконечника приводу

Fig.6

Використовуйте лише викрутку або ключ, які вказано на малюнку .

Не використовуйте будь-які інші викрутки або ключі.

Для встановлення робочого наконечника слід потягнути муфту в напрямку стрілки та вставити в нього до упора робочий наконечник. Потім слід підняти муфту, щоб закріпити наконечник.

Fig.7

Для інструментів, що не мають муфти

Fig.8

Використовуйте лише викрутку або ключ, які вказано на малюнку .

Не використовуйте будь-які інші викрутки або ключі.

Використовуйте вставні наконечники, показані на малюнку. Для того, щоб вставити наконечник, його слід просто вставити в шпиндель.

Fig.9

ПРИМІТКА:

- Якщо наконечник вставлений в муфту недостатньо глибоко, то муфта не повернеться в початкове положення, а наконечник не буде закріплений. В такому разі слід спробувати ще раз вставити наконечник згідно з наведеними вище інструкціями.

Гак (приналежність)

⚠ОБЕРЕЖНО:

- При встановленні гака слід міцно затягнути гвинт. Якщо цього не зробити, це може призвести до пошкодження інструмента або поранення.

Fig.10

Гак є зручним для тимчасового підвішування інструмента. Його можна встановлювати на будь-якій стороні інструмента.

Для того, щоб встановити гак, його слід вставити в паз на корпусі інструмента з будь-якої сторони та закріпити його за допомогою гвинта. Для того, щоб зняти гак, слід послабити гвинт та витягти його.

Регулювання кутової голівки

Кутову голівку можна регулювати на 360° (8 положень з проміжком в 45 градусів). Для її регулювання слід послабити шестигранний болт та зняти кутову голівку Відрегулюйте кут голівки на кут потрібного положення таким чином, щоб зубці на корпусі співпадали з пазами на кутовій голівці. Потім затягніть болт із

шестигранною голівкою, щоб закріпити кутову голівку.

Fig.11

Fig.12

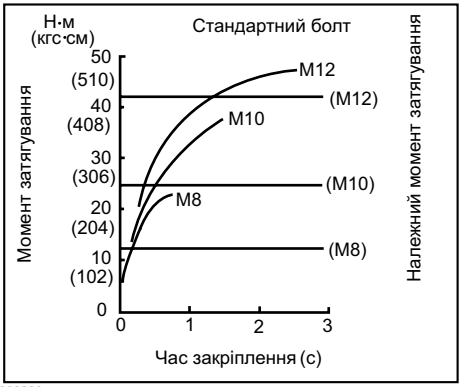
Пряма голівка та храпова голівка (додаткова приналежність)

Прямі та храпові голівки поставляються як додаткові приналежності для різних робот.

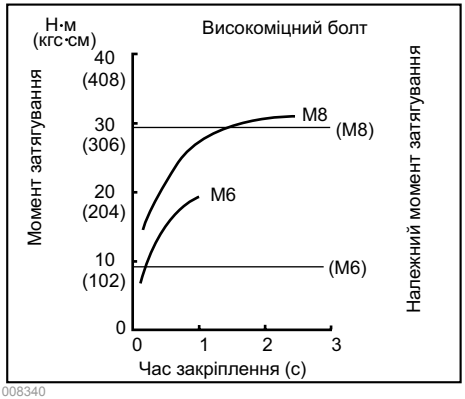
Fig.13

Fig.14

ЗАСТОСУВАННЯ



008339



008340

Належна величина моменту затягування може бути різною в залежності від типу та розміру гвинта/болта, матеріалу деталі, що кріпиться та ін. Перед тим, як починати роботу, слід завжди виконувати пробну операцію, щоб визначити належний час затягування гвинта.

Fig.15

ПРИМІТКА:

- Слід використовувати належний наконечник викрутки для болта/гвинта, який ви збираєтесь використовувати.
- Інструмент слід стримати прямо відносно гвинта.
- Якщо інструмент експлуатується постійно, доки не розрядиться касета з акумулятором, то перед тим, як встановлювати новий акумулятор, інструментові треба дати відпочити протягом 15 хвилин.

Момент затягування залежить від багатьох факторів, включаючи наступні. Після затягування слід завжди перевіряти момент затягування з допомогою ключа із торсіометром.

1. Коли касета з акумулятором майже повністю розряджена, напруга впаде і момент затягування буде знижений.
2. Викрутка або ключ
   Використання викрутки або ключа невірного розміру призведе до зниження моменту затягування.
3. Болт
   - Хоча коефіцієнт моменту та клас болта можуть бути однаковими, належний момент затягування може бути різним в залежності від діаметра болта.
   - Хоча діаметри болтів можуть бути однаковими, належний момент затягування може бути різним в залежності від коефіцієнта затягування, класу та довжини болта.
4. Те, в якому положенні для загвинчування тримаються інструмент або деталь, також впливає на момент затягування.
5. Експлуатація інструмента на низькій швидкості призводить до зниження моменту затягування.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед проведенням перевірки або обслуговування.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтесь до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Свердло Phillips
- Наконечник
- Пряма голівка
- Храпова голівка
- Ключ
- Адаптер ключа
- Різні типи оригінальних акумуляторів та зарядних пристроїв виробництва компанії Makita

ПРИМІТКА:

- Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.

POLSKI (Oryginalna instrukcja)

Objaśnienia do widoku ogólnego

1-1. Czerwony element
1-2. Przycisk
1-3. Akumulator
2-1. Znak gwiazdki
3-1. Dźwignia przełącznika
4-1. Lampka
5-1. Dźwignia przełącznika obrotów wstecznych
7-1. Wiertło
7-2. Tuleja
9-1. Końcówka wsuwana
9-2. Wrzeciono
10-1. Bruzda
10-2. Śruba
10-3. Hak
11-1. Śruba sześciokątna
11-2. Głowica kątowa
12-1. Bruzda
12-2. Ząb
13-1. Głowica prosta
14-1. Głowica zapadkowa

SPECYFIAKCJE

Model		BTL060	BTL061
Wydajność	Wkręt do elementów metalowych	4 mm - 8 mm	
	Śruba	4 mm - 12 mm	
Prędkość bez obciążenia (min^{-1})		0 - 2 000	
Liczba udarów na minutę		0 - 3 000	
Maks. moment dokręcania		60 N•m	
Długość całkowita		387 mm	
Ciężar netto		1,7 kg	1,5 kg
Napięcie znamionowe		Prąd stały 14,4 V	Prąd stały 18 V

- W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- W innych krajach urządzenie może mieć odmienne parametry techniczne I może być wyposażone w inny akumulator.
- Waga urządzenia wraz z akumulatorem obliczona zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

ENE033-1

Przeznaczenie

Narzędzie przeznaczone jest do osadzania wkrętów w drewnie, metalu i tworzywach sztucznych.

ENG905-1

Poziom hałasu i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 91 dB(A)
Poziom mocy akustycznejl (L_{WA}): 102 dB(A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

Należy stosować ochraniacze na uszy

ENG900-1

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745:

Model BTL060

Praca : dokręcanie udarowe z wykorzystaniem maksymalnych możliwości narzędzia
Wytwarzanie drgań (a_h) : 9,5 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Model BTL061

Praca : dokręcanie udarowe z wykorzystaniem maksymalnych możliwości narzędzia
Wytwarzanie drgań (a_h) : 17,5 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Deklarowana wartość wytwarzanych drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.
- Deklarowaną wartość wytwarzanych drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠OSTRZEŻENIE:

- Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej, w zależności od sposobu jego użytkowania.
- W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

ENH101-15

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności UE

Niniejszym firma Makita Corporation jako odpowiedzialny producent oświadcza, iż opisywane urządzenie marki Makita:

Opis maszyny:
Bezprzewodowa udarowa Wkrętarka Kątowa
Model nr/ Typ: BTL060,BTL061
jest produkowane seryjnie oraz
jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:
2006/42/EC
Jest produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:
EN60745
Dokumentacja techniczna przechowywana jest przez naszego autoryzowanego przedstawiciela na Europę, którym jest:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato
Dyrektor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONIA

GEA010-1

Ogólne zasady bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzi

⚠ **OSTRZEŻENIE Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje.** Nie przestrzeganie ich może prowadzić do porażeń prądem, pożarów i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.

GEB054-1

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA (DLA BEZPRZEWODOWEJ WKRĘTARKI UDAROWEJ)

1. **Gdy narzędzie podczas pracy może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi, należy trzymać urządzenie za izolowane uchwyty.** Zetknięcie z przewodem elektrycznym pod napięciem powoduje, że również odsłonięte elementy metalowe narzędzia znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
2. **Zapewnić stałe podłoże.**
   Upewnić się, czy nikt nie znajduje się poniżej miejsca pracy na wysokości.
3. **Trzymać narzędzie w sposób niezawodny.**
4. **Noś ochraniacze na uszy.**

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE.

⚠OSTRZEŻENIE:

NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania narzędzia) zastąpiły ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi.
NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

ENC007-7

WAŻNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

DOTYCZĄCE AKUMULATORA

1. **Przed użyciem akumulatora zapoznać się z wszystkimi zaleceniami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) wyrobie, w którym będzie używany akumulator.**
2. **Akumulatora nie wolno rozbierać.**
3. **Jeżeli czas pracy uległ znacznemu skróceniu, należy natychmiast przerwać pracę. Może bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych poparzeń, a nawet eksplozji.**
4. **W przypadku przedostania się elektrolitu do oczu, przemyć je wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską. Może on bowiem spowodować utratę wzroku.**
5. **Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:**
   (1) **Nie dotykać styków przedmiotami wykonanymi z materiałów przewodzących.**
   (2) **Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, typu gwoździe, monety itp.**
   (3) **Chronić akumulator przed wodą i deszczem.**

   Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzenia.
6. **Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50 ˚ C (122 ˚ F).**

7. **Akumulatorów nie wolno palić, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. W ogniu mogą one bowiem eksplodować.**
8. **Chronić akumulator przed upadkiem i uderzeniami.**
9. **Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.**

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE.

Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

1. **Akumulator należy naładować zanim zostanie do końca rozładowany.**
   Gdy zauważysz spadek mocy narzędzia, przerwij pracę i naładuj akumulator.
2. **Nie wolno ładować powtórnie w pełni naładowanego akumulatora.**
   Przeładowanie akumulatora skraca jego czas eksploatacji.
3. **Akumulator ładować w temperaturze mieszczącej się w przedziale 10 ˚ C - 40 ˚ C (50 ˚ F - 104 ˚ F). Gdy akumulator jest gorący, przed przystąpieniem do jego ładowania odczekać, aż ostygnie.**
4. **Ładuj akumulator raz na sześć miesięcy, jeśli nie używasz urządzenia przez długi okres czasu.**

OPIS DZIAŁANIA

⚠UWAGA:

- Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy został wyjęty akumulator.

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

Rys.1

- Przed montażem lub demontażem akumulatora należy wyłączać narzędzie
- Aby wyjąć akumulator, należy przesunąć przycisk znajdujący się w przedniej jego części i wysunąć akumulator.
- Aby włożyć akumulator, wystarczy wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator należy wsuwać do oporu, aż się zablokuje, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli jest widoczny czerwony element w górnej części przycisku, akumulator nie został całkowicie zablokowany. Należy go zamontować całkowicie, tak aby czerwony element przestał być widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z narzędzia, raniąc operatora lub osoby postronne.
- Przy montażu akumulatora nie wolno używać siły. Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, prawdopodobnie został włożony nieprawidłowo.

System ochrony akumulatora (akumulator litowo-jonowy ze znakiem gwiazdki)

Rys.2

Akumulatory litowo-jonowe ze znakiem gwiazdki posiadają w system ochrony. System ten automatycznie odcina dopływ prądu do narzędzia w celu wydłużenia żywotności akumulatora.

Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem/akumulatorem:

- Przeciążenie:
  Narzędzie pracuje w sposób przyczyniający się do niezwykle wysokiego wzrostu napięcia. W takiej sytuacji należy zwolnić język spustowy narzędzia i zatrzymać wykonywaną pracę, która doprowadziła do przeciążenia narzędzia. Następnie pociągnąć język spustowy w celu ponownego uruchomienia narzędzia.
  Jeżeli narzędzie nie włączy się, akumulator uległ przegrzaniu. W takiej sytuacji należy poczekać, aż akumulator ostygnie przed ponownym pociągnięciem za język spustowy.
- Niskie napięcie akumulatora:
  Za niski poziom naładowania akumulatora, aby narzędzie mogło pracować. W takiej sytuacji należy wyjąć akumulator i go naładować.

Włączanie

⚠UWAGA:

- Przed włożeniem akumulatora do narzędzia zawsze sprawdź, czy język spustowy wyłącznika działa prawidłowo i po zwolnieniu powraca do położenia „OFF".

Rys.3

Aby uruchomić narzędzie, należy pociągnąć za język spustowy przełącznika. Prędkość narzędzia rośnie wraz ze zwiększaniem nacisku na język spustowy. W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika.

Włączanie lampki czołowej

⚠UWAGA:

- Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio na źródło światła.

Rys.4

W celu zapalenia lampki należy pociągnąć za język spustowy. Lampka świeci dopóki język spustowy przełącznika jest naciskany. Lampka gaśnie automatycznie po upływie 10 -15 sekund od momentu zwolnienia języka spustowego przełącznika.

UWAGA:

- Użyć suchej tkaniny aby zetrzeć zanieczyszczenia z osłony lampki. Uważać, aby nie zarysować osłony lampki, gdyż może to zmniejszyć natężenie oświetlenia.

Włączanie obrotów wstecznych.

Rys.5

Omawiane narzędzie jest wyposażone w przełącznik umożliwiający zmianę kierunku obrotów. W celu uzyskania obrotów zgodnych z ruchem wskazówek zegara należy nacisnąć dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów po stronie A, natomiast by uzyskać obroty przeciwne do ruchu wskazówek zegara, wystarczy nacisnąć dźwignię przełącznika po stronie B.
Gdy dźwignia przełącznika zmiany kierunku obrotów znajduje się w położeniu neutralnym, język spustowy przełącznika jest zablokowany.

⚠UWAGA:

- Przed uruchomieniem narzędzia należy zawsze sprawdzić ustawienie kierunku obrotów.
- Kierunek obrotów można zmieniać tylko wówczas, gdy urządzenie całkowicie się zatrzyma. Zmiana kierunku obrotów przed zatrzymaniem się narzędzia grozi jego uszkodzeniem.
- Gdy narzędzie nie będzie używane, należy zawsze ustawić dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów w położeniu neutralnym.

MONTAŻ

⚠UWAGA:

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z obsługą narzędzia należy koniecznie upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy akumulator został wyjęty.

Montaż lub demontaż końcówki

Rys.6

Należy stosować wyłącznie końcówki pokazane na rysunku.
Nie wolno stosować innych końcówek.
Aby zainstalować końcówkę pociągnij za tuleję w kierunku strzałki i wsuń końcówkę jak najgłębiej do tulei. Następnie zwolnij tuleję, aby zamocować w niej końcówkę.

Rys.7

Dla narzędzia bez tulei przytrzymującej wiertło

Rys.8

Należy stosować wyłącznie końcówki pokazane na rysunku.
Nie wolno stosować innych końcówek.
Użyj wierteł wsuwanych takich, jak pokazano na ilustracji.
Aby zainstalować wiertło, po prostu wsuń je we wrzeciono.

Rys.9

UWAGA:

- Jeżeli końcówka nie będzie wsadzona wystarczająco głęboko do tulei, tuleja nie wróci do swojego pierwotnego położenia i końcówka nie będzie dobrze zamocowana. W takim przypadku spróbuj ponownie włożyć końcówkę zgodnie z powyższymi instrukcjami.

Zaczep (osprzęt dodatkowy)

⚠UWAGA:

- Gdy instalujesz zaczep, dokręć mocno śrubę. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować złamanie narzędzia lub obrażenia.

Rys.10

Zaczep jest wygodny, aby na chwilę zawiesić narzędzie. Można go zamontować z jednej lub z drugiej strony narzędzia.
Aby zamontować zaczep, wsuń go w rowek w obudowie znajdujący się z obu stron, a następnie przykręć go wkrętem. Aby zdemontować zaczep, poluzuj wkręt i ściągnij zaczep.

Regulacja głowicy pod kątem

Zakres regulacji głowicy wynosi 360°(8 pozycji co 45 stopni). Aby wyregulować kąt, odkręć śrubę sześciokątną i wyjmij głowicę.

Wyreguluj kąt i zainstaluj ponownie głowicę tak, aby zęby obudowy dopasowane były do rowków głowicy. Następnie zakręć mocno śrubę sześciokątną, aby zamocować głowicę.

Rys.11

Rys.12

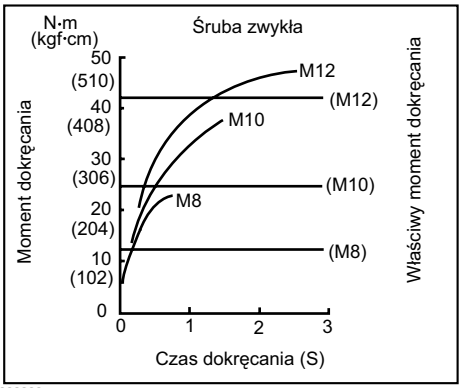
Głowica prosta i głowica zapadkowa (osprzęt dodatkowy)

Głowice proste i zapadkowe są dostępne jako akcesoria opcjonalne do różnych zastosowań.

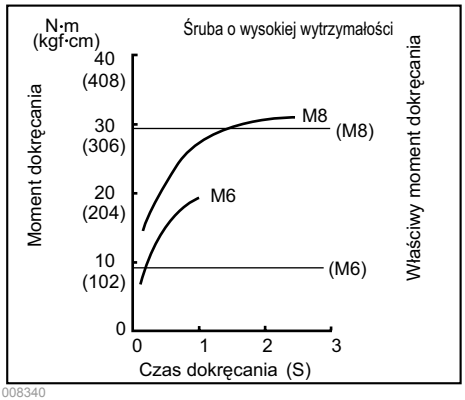
Rys.13

Rys.14

DZIAŁANIE



008339



008340

Odpowiedni moment dokręcania zależy od rodzaju i wielkości wkrętu/śruby, materiału, z jakiego wykonany jest wkręcany element itp. Przed przystąpieniem do pracy zawsze wykonaj próbną operację wkręcania, aby ustalić właściwy czas wkręcania dla danego wkrętu.

Rys.15

UWAGA:

- Do wybranego wkrętu/śruby dobierz właściwą końcówkę.
- Narzędzie powinno być skierowane na wprost wkrętu.
- Jeżeli narzędzie jest używane bez przerwy aż do rozładowania akumulatora, należy je odstawić na 15 minut, zanim praca zostanie podjęta na nowo z użyciem innego naładowanego akumulatora.

Na moment dokręcania ma wpływ wiele czynników, w tym następujące. Po dokręceniu należy zawsze sprawdzić moment dokręcenia za pomocą klucza dynamometrycznego.

1. Gdy akumulator jest prawie całkowicie rozładowany, pojawi się spadek napięcia i moment dokręcania zmniejszy się.
2. Zwykła końcówka do wkręcania lub końcówka nasadowa
   Stosowanie końcówki o niewłaściwym rozmiarze spowoduje zmniejszenie momentu dokręcania.
3. Śruba
   - Nawet jeśli współczynnik momentu i klasa śruby są takie same, właściwy moment dokręcania zależy od średnicy śruby.
   - Nawet jeśli średnice śrub są takie same, właściwy moment dokręcania zależy od współczynnika momentu, klasy śruby oraz od długości śruby.
4. Sposób trzymania narzędzia lub materiał, z którego wykonany jest skręcany element w miejscu przykręcania, mają wpływ na wielkość momentu.
5. Praca przy niskich prędkościach obrotowych powoduje zmniejszenie momentu dokręcania.

KONSERWACJA

⚠UWAGA:

- Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy akumulator został wyjęty.
- Nie wolno używać benzyny, benzenu, rozpuszczalnika, alkoholu itp. Substancje takie mogą spowodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

Dla zachowania BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, naprawy oraz inne prace konserwacyjne i regulacyjne powinny być wykonywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłącznie przy użyciu części zamiennych Makita.

AKCESORIA OPCJONALNE

⚠UWAGA:

- Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i dodatków razem z elektronarzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie jakichkolwiek innych akcesoriów i dodatków może stanowić ryzyko uszkodzenia ciała. Stosować akcesoria i dodatki w celach wyłącznie zgodnych z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby, wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzielą Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

- Końcówka krzyżowa
- Końcówka
- Głowica prosta
- Głowica zapadkowa
- Gniazdo
- Socket adapter
- Różne typy oryginalnych akumulatorów i ładowarek marki Makita

UWAGA:

- Niektóre pozycje znajdujące się na liście mogą być dołączone do pakietu narzędziowego jako akcesoria standardowe. Mogą to być różne pozycje, w zależności od kraju.

ROMÂNĂ (Instrucțiuni originale)

Explicitarea vederii de ansamblu

1-1. Indicator roşu
1-2. Buton
1-3. Cartuşul acumulatorului
2-1. Marcaj în stea
3-1. Levier de comutare
4-1. Lampă
5-1. Levier de inversor
7-1. Sculă
7-2. Manşon
9-1. Cap de înşurubat
9-2. Arbore
10-1. Canelură
10-2. Şurub
10-3. Agățătoare
11-1. Şurub cu cap hexagonal
11-2. Cap înclinat
12-1. Canelură
12-2. Dinte
13-1. Cap drept
14-1. Cap cu roată cu clichet

SPECIFICAȚII

Model		BTL060	BTL061
Capacități	Şurub cu cap	4 mm - 8 mm	
	Bolț	4 mm - 12 mm	
Turația în gol (min^{-1})		0 - 2.000	
Bătăi pe minut		0 - 3.000	
Moment de strângere maxim		60 N•m	
Lungime totală		387 mm	
Greutate netă		1,7 kg	1,5 kg
Tensiune nominală		14,4 V cc.	18 V cc.

• Datorită programului nostru continuu de cercetare şi dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.

• Specificațiile şi ansamblul baterie pot diferi de la țară la țară.

• Greutatea, cu ansamblul baterie, conform procedurii EPTA 01/2003

ENE033-1

Destinația de utilizare

Maşina este destinată înşurubării în lemn, metal şi plastic.

ENG905-1

Emisie de zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745:

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 91 dB(A)
Nivel putere sonoră (L_{WA}): 102 dB(A)
Eroare (K): 3 dB(A)

Purtați mijloace de protecție a auzului

ENG900-1

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745:

Model BTL060

Mod de funcționare: strângerea cu şoc a elementelor de îmbinare la capacitatea maximă a uneltei
Emisia de vibrații (a_h): 9,5 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Model BTL061

Mod de funcționare: strângerea cu şoc a elementelor de îmbinare la capacitatea maximă a uneltei
Emisia de vibrații (a_h): 17,5 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Nivelul de vibrații declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard şi poate fi utilizat pentru compararea unei unelte cu alta.
- Nivelul de vibrații declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠AVERTISMENT:

- Nivelul de vibrații în timpul utilizării reale a uneltei electrice poate diferi de valoarea nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată.
- Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanşare).

ENH101-15

Numai pentru țările europene

Declarație de conformitate CE

Noi, Makita Corporation ca producător responsabil, declarăm că următorul(oarele) utilaj(e):

Destinația utilajului:

Maşină de înşurubat cu impact unghiulară cu acumulator

Modelul nr. / Tipul: BTL060,BTL061

este în producție de serie şi

Este în conformitate cu următoarele directive europene:

2006/42/EC

Şi este fabricat în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate:

EN60745

Documentațiile tehnice sunt păstrate de reprezentantul nostru autorizat în Europa care este:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONIA

GEA010-1

Avertismente generale de siguranță pentru unelte electrice

⚠ **AVERTIZARE Citiți toate avertizările de siguranță şi toate instrucțiunile.** Nerespectarea acestor avertizări şi instrucțiuni poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul şi/sau rănirea gravă.

Păstrați toate avertismentele şi instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

GEB054-1

AVERTIZĂRI PENTRU MAŞINA DE ÎNŞURUBAT CU IMPACT CU ACUMULATOR

1. **Țineți maşina electrică numai de suprafețele de apucare izolate atunci când executați o operație la care organul de asamblare poate intra în contact cu cabluri ascunse.** Contactul organelor de asamblare cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune piesele metalice expuse ale maşinii electrice, conducând la electrocutarea utilizatorului.
2. **Păstrați-vă echilibrul.**
   Asigurați-vă că nu se află nimeni dedesubt atunci când folosiți maşina la înălțime.
3. **Țineți bine maşina**
4. **Purtați mijloace de protecție a auzului.**

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

⚠AVERTISMENT:

NU permiteți comodității şi familiarizării cu produsul (obținute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs.

FOLOSIREA INCORECTĂ sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucțiuni poate provoca vătămări corporale grave.

ENC007-7

INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE PRIVIND SIGURANȚA

PENTRU CARTUŞUL ACUMULATORULUI

1. **Înainte de a folosi cartuşul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile şi atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator şi (3) produsul care foloseşte acumulatorul.**
2. **Nu dezmembrați cartuşul acumulatorului.**
3. **Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri şi chiar explozie.**
4. **Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată şi consultați imediat un medic. Există risc de orbire.**
5. **Nu scurtcircuitați cartuşul acumulatorului:**
   (1) **Nu atingeți bornele cu niciun material conductor.**
   (2) **Evitați depozitarea cartuşului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.**
   (3) **Nu expuneți cartuşul acumulatorului la apă sau ploaie.**

   Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri şi chiar defectarea maşinii.
6. **Nu depozitați maşina şi cartuşul acumulatorului în spații în care temperatura poate atinge sau depăşi 50 ˚ C (122 ˚ F).**
7. **Nu incinerați cartuşul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartuşul acumulatorului poate exploda în foc.**
8. **Aveți grijă să nu scăpați pe jos sau să loviți acumulatorul.**

9. **Nu folosiți un acumulator uzat.**

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. **Încărcați cartușul acumulatorului înainte de a se descărca complet.**
   Întrerupeți întotdeauna funcționarea mașinii şi încărcați cartuşul acumulatorului când observați o scădere a puterii mașinii.
2. **Nu reîncărcați niciodată un acumulator complet încărcat.**
   Supraîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.
3. **Încărcați cartuşul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 ˚ C - 40 ˚ C (50 ˚ F - 104 ˚ F). Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.**
4. **Încărcați cartuşul acumulatorului o dată la fiecare şase luni dacă nu îl utilizați pentru o perioadă lungă de timp.**

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcționarea maşinii.

Instalarea sau scoaterea cartuşului acumulatorului

Fig.1

- Opriți întotdeauna unealta înainte de montarea sau demontarea cartuşului de acumulator.
- Pentru a scoate cartuşul acumulatorului, glisați-l din unealtă în timp ce glisați butonul de pe partea frontală a cartuşului.
- Pentru a instala cartuşul acumulatorului, aliniați limba de pe cartuşul acumulatorului cu canelura din carcasă şi introduceți-l în locaş. Introduceți-l întotdeauna complet, până când se înclichetează în locaş. Dacă puteți vedea indicatorul roşu din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet. Introduceți-l complet, până când indicatorul roşu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din maşină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.
- Nu forțați montarea cartuşului de acumulatori. Dacă acesta nu glisează uşor, înseamnă că a fost introdus incorect.

Sistem de protecție a acumulatorului (acumulator litiu-ion cu marcaj în stea)

Fig.2

Acumulatorii litiu-ion cu un marcaj în stea sunt echipate cu un sistem de protecție. Acest sistem opreşte automat alimentarea maşinii pentru a prelungi durata de viață a bateriei.

Maşina se va opri automat în timpul funcționării când maşina şi/sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare.

- Suprasarcină:
  Maşina este operată într-o manieră care determină atragerea unui curent de o intensitate anormal de ridicată.
  În această situație, eliberați butonul declanşator al maşinii şi opriți activitatea care a generat suprasarcina. Apoi trageți din nou butonul declanşator pentru a reporni maşina.
  Dacă maşina nu porneşte, înseamnă că acumulatorul este supraîncălzit. În această situație, lăsați acumulatorul să se răcească înainte de a trage butonul declanşator din nou.
- Tensiune scăzută acumulator:
  Capacitatea rămasă a bateriei este prea mică, iar maşina nu va funcționa. În această, scoateți şi reîncărcați acumulatorul.

Acționarea întrerupătorului

⚠ATENȚIE:

- Înainte de a introduce cartuşul acumulatorului în maşină, verificați întotdeauna dacă butonul declanşator funcționează corect şi revine în poziția "OFF" (oprit) când este eliberat.

Fig.3

Pentru a porni maşina, apăsați pur şi simplu butonul declanşator. Viteza maşinii poate fi crescută prin creşterea forței de apăsare a butonului declanşator. Eliberați butonul declanşator pentru a opri maşina.

Aprinderea lămpii frontale

⚠ATENȚIE:

- Nu priviți direct în raza sau în sursa de lumină.

Fig.4

Apăsați butonul declanşator pentru a aprinde lampa. Lampa continuă să lumineze atâta timp cât butonul declanşator este apăsat. Lampa se stinge automat la 10 - 15 secunde după eliberarea butonului declanşator.

NOTĂ:

- Folosiți o cârpă curată pentru a şterge depunerile de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgâriați lentila lămpii, deoarece calitatea iluminării va fi afectată.

Funcționarea inversorului

Fig.5

Această maşină dispune de un comutator de inversare pentru schimbarea sensului de rotație. Apăsați pârghia comutatorului de inversare în poziția A pentru rotire în sens orar sau în poziția B pentru rotire în sens anti-orar. Când pârghia comutatorului de inversare se află în poziție neutră, butonul declanşator nu poate fi apăsat.

⚠ATENȚIE:

- Verificați întotdeauna sensul de rotație înainte de utilizare.
- Folosiți comutatorul de inversare numai după ce maşina s-a oprit complet. Schimbarea sensului de rotație înainte de oprirea maşinii poate avaria maşina.
- Atunci când nu folosiți maşina, deplasați întotdeauna pârghia comutatorului de inversare în poziția neutră.

MONTARE

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la maşină.

Instalarea sau înlăturarea sculei de comandă

Fig.6

Utilizați doar capul de înşurubat sau capul de înşurubat hexagonal indicate în figură.

Nu utilizați niciun alt cap de înşurubat sau cap de înşurubat hexagonal.

Pentru a instala capul de înşurubat, trageți manşonul în direcția săgeții şi introduceți capul de înşurubat în manşon până când se opreşte. Apoi eliberați manşonul pentru a fixa capul de înşurubat.

Fig.7

Pentru maşinile fără manşon de reținere a capului de înşurubat

Fig.8

Utilizați doar capul de înşurubat sau capul de înşurubat hexagonal indicate în figură.

Nu utilizați niciun alt cap de înşurubat sau cap de înşurubat hexagonal.

Folosiți capete de înşurubat ca cele din figură. Pentru a instala capul de înşurubat, introduceți-l în arbore.

Fig.9

NOTĂ:

- În cazul în care capul de înşurubat nu este introdus suficient de adânc în manşon, manşonul nu va reveni în poziția sa inițială şi capul de înşurubat nu va fi fixat. În acest caz, încercați să reintroduceți capul de înşurubat conform instrucțiunilor de mai sus.

Cârlig (accesoriu)

⚠ATENȚIE:

- Când instalați cârligul, strângeți şurubul ferm. În caz contrar, există pericol de rupere a maşinii sau de vătămare corporală.

Fig.10

Cârligul este util pentru suspendarea temporară a maşinii. Acesta poate fi instalat pe oricare latură a maşinii.

Pentru a instala cârligul, introduceți-l în canelura din carcasa maşinii de pe oricare latură şi apoi fixați-l cu un şurub. Pentru demontare, deşurubați şurubul şi scoateți-l.

Reglarea capului înclinat

Capul înclinat poate fi reglat într-un interval de 360°(8 poziții decalate la 45 de grade). Pentru a-l regla, deşurubați şurubul cu cap hexagonal şi scoateți capul înclinat.

Reglați capul înclinat în poziția dorită şi reinstalați-l astfel încât dinții de pe carcasă să se alinieze cu canelurile din capul înclinat. Apoi strângeți şurubul cu cap hexagonal pentru a fixa capul înclinat.

Fig.11

Fig.12

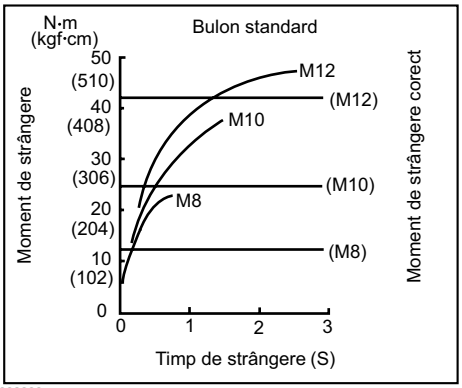
Cap drept şi cap cu roată cu clichet (accesoriu)

Capetele drepte şi capetele cu roată cu clichet sunt disponibile ca accesorii opționale pentru diverse aplicații.

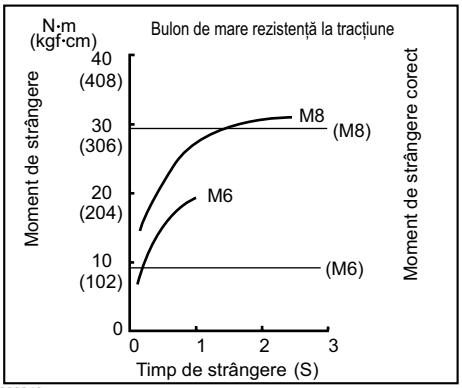
Fig.13

Fig.14

FUNCȚIONARE



008339



008340

Momentul de strângere corect poate diferi în funcție de tipul şi dimensiunea şurubului/bulonului, materialul piesei care trebuie fixată etc. Înainte de a începe lucrul, executați întotdeauna o probă pentru a determina timpul de strângere corect pentru şurubul dumneavoastră.

Fig.15

NOTĂ:

- Folosiți capul de înşurubat adecvat pentru capul şurubului/bulonului pe care doriți să-l utilizați.
- Țineți maşina orientată drept către şurub.
- Dacă maşina este folosită continuu până la descărcarea cartuşului acumulatorului, lăsați maşina în repaus timp de 15 minute înainte de a continua cu un acumulator nou.

Momentul de strângere este influențat de o multitudine de factori, inclusiv cei care urmează. După strângere, verificați întotdeauna momentul de strângere cu o cheie dinamometrică.

1. Când cartuşul acumulatorului este descărcat aproape complet, tensiunea va scădea şi momentul de strângere se va reduce.
2. Cap de înşurubat sau cap de înşurubat hexagonal Folosirea unui cap de înşurubat sau cap de înşurubat hexagonal incorect va avea ca efect o reducere a momentului de strângere.
3. Bolț
   - Chiar dacă clasa bolțului şi coeficientul momentului de strângere sunt identice, momentul de strângere corect va diferi în funcție de diametrul bolțului.
   - Chiar dacă diametrele bolțurilor sunt identice, momentul de strângere corect va diferi în funcție de coeficientul momentului de strângere, clasa bolțului şi lungimea bolțului.
4. Modul în care țineți maşina sau materialul de fixat în poziția de înşurubare va influența momentul de strângere.
5. Folosirea maşinii la viteză mică va avea ca efect o reducere a momentului de strângere.

ÎNTREȚINERE

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului este scos înainte de a executa lucrările de inspecție şi întreținere.
- Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Pentru a menține siguranța şi fiabilitatea maşinii, reparațiile şi reglajele trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

ACCESORII OPȚIONALE

⚠ATENȚIE:

- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru maşina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesoriile pentru operațiunea pentru care au fost concepute.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Cap de înşurubat Phillips
- Portsculă
- Cap drept
- Cap cu roată cu clichet
- Cap de cheie frontală
- Adaptor de priză
- Diverse tipuri de acumulatoare şi încărcătoare originale Makita

NOTĂ:

- Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcție de țară.

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

1-1. Rote Anzeige
1-2. Taste
1-3. Akkublock
2-1. Sternmarkierung
3-1. Schalthebel
4-1. Lampe
5-1. Umschalthebel der Drehrichtung
7-1. Einsatz
7-2. Muffe
9-1. Zwischeneinsatz
9-2. Spindel
10-1. Rille
10-2. Schraube
10-3. Haken
11-1. Sechskantschraube
11-2. Winkelkopf
12-1. Rille
12-2. Zahn
13-1. Gerader Kopf
14-1. Ratschenkopf

TECHNISCHE DATEN

Modell		BTL060	BTL061
Leistungen	Maschinenschraube	4 mm - 8 mm	
	Schraube	4 mm - 12 mm	
Leerlaufdrehzahl (min^{-1})		0 - 2.000	
Schläge pro Minute		0 - 3.000	
Max. Anzugsdrehmoment		60 N•m	
Gesamtlänge		387 mm	
Netto-Gewicht		1,7 kg	1,5 kg
Nennspannung		Gleichspannung 14,4 V	Gleichspannung 18 V

- Aufgrund der laufenden Forschung und Entwicklung unterliegen die hier aufgeführten technischen Daten Veränderungen ohne Hinweis
- Die Technischen Daten und der Akkublock können in den einzelnen Ländern abweichen.
- Gewicht, mit Akkublock, ermittelt gemäß EPTA-Verfahren 01/2003

ENE033-1

Verwendungszweck

Das Werkzeug wurde für das Schrauben in Holz, Metall und Kunststoff entwickelt.

ENG905-1

Geräuschpegel

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

Schalldruckpegel (L_{pA}) : 91 dB(A)
Schallleistungspegel (L_{WA}) : 102 dB(A)
Abweichung (K) : 3 dB(A)

Tragen Sie Gehörschutz.

ENG900-1

Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Modell BTL060

Arbeitsmodus: Schlagbefestigen des Schraubers bei maximaler Leistung des Werkzeugs
Schwingungsausgabe (a_h) : 9,5 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Modell BTL061

Arbeitsmodus: Schlagbefestigen des Schraubers bei maximaler Leistung des Werkzeugs
Schwingungsausgabe (a_h) : 17,5 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Die deklarierte Schwingungsbelastung wurde gemäß der Standardtestmethode gemessen und kann für den Vergleich von Werkzeugen untereinander verwendet werden.
- Die deklarierte Schwingungsbelastung kann auch in einer vorläufigen Bewertung der Gefährdung verwendet werden.

⚠WARNUNG:

- Die Schwingungsbelastung während der tatsächlichen Anwendung des Elektrowerkzeugs kann in Abhängigkeit von der Art und Weise der Verwendung des Werkzeugs vom deklarierten Belastungswert abweichen.
- Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

ENH101-15

Nur für europäische Länder

EG-Konformitätserklärung

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der Marke Makita:

Bezeichnung des Geräts:
Akku-Winkel-Schlagschrauber
Modelnr./ -typ: BTL060,BTL061
in Serie gefertigt werden und
den folgenden EG-Richtlininen entspricht:
2006/42/EC
Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:
EN60745
Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato
Direktor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ **WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und -anweisungen sorgfältig durch.** Werden die Warnungen und Anweisungen ignoriert, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder schweren Verletzungen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.

GEB054-1

SICHERHEITSHINWREISE FÜR AKKU-SCHLAGSCHRAUBER

1. **Halten Sie das Werkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Werkzeug versteckte Verkabelung berühren kann.** Bei Kontakt des Werkzeugs mit einem stromführenden Kabel wird der Strom an die Metallteile des Elektrowerkzeugs und dadurch an den Bediener weitergeleitet, und der Bediener erleidet einen Stromschlag.
2. **Achten Sie darauf, dass Sie immer einen festen Stand haben.**
   Wenn Sie in der Höhe arbeiten, achten Sie darauf, dass sich unter Ihnen niemand aufhält.
3. **Halten Sie das Werkzeug fest in der Hand.**
4. **Tragen Sie einen Gehörschutz.**

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

⚠WARNUNG:

Lassen Sie sich NIE durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. Bei MISSBRÄUCHLICHER Verwendung des Werkzeugs oder Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

ENC007-7

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR AKKUBLOCK

1. **Lesen Sie vor der Verwendung des Akkublocks alle Anweisungen und Sicherheitshinweise für (1) das Akkuladegerät, (2) den Akku und (3) das Produkt, für das der Akku verwendet wird.**
2. **Der Akkublock darf nicht zerlegt werden.**
3. **Falls die Betriebsdauer erheblich kürzer wird, beenden Sie den Betrieb umgehend. Andernfalls besteht die Gefahr einer Überhitzung sowie das Risiko möglicher Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
4. **Wenn Elektrolyt in Ihre Augen gerät, waschen Sie diese mit klarem Wasser aus, und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Andernfalls können Sie Ihre Sehfähigkeit verlieren.**
5. **Der Akkublock darf nicht kurzgeschlossen werden.**
   (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitendem Material in Berührung kommen.**
   (2) **Der Akkublock darf nicht in einem Behälter aufbewahrt werden, in dem sich andere metallische Gegenstände wie beispielsweise Nägel, Münzen usw. befinden.**
   (3) **Der Akkublock darf weder Feuchtigkeit noch Regen ausgesetzt werden.**

   Ein Kurzschluss des Akkus kann zu hohem Kriechstrom, Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar zu einer Zerstörung des Geräts führen.

6. **Werkzeug und Akkublock dürfen nicht an Orten aufbewahrt werden, an denen die Temperatur 50 ˚ C (122 ˚ F) oder höher erreichen kann.**
7. **Selbst wenn der Akkublock schwer beschädigt oder völlig verbraucht ist, darf er nicht angezündet werden. Der Akkublock kann in den Flammen explodieren.**
8. **Lassen Sie den Akku nicht fallen, und vermeiden Sie Schläge gegen den Akku.**
9. **Verwenden Sie einen beschädigten Akkublock nicht.**

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

Tipps für den Erhalt der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. **Laden Sie den Akkublock auf, bevor er ganz entladen ist.**
   Beenden Sie stets den Betrieb des Werkzeugs, und laden Sie den Akkublock auf, sobald Sie eine verringerte Werkzeugleistung bemerken.
2. **Laden Sie einen voll geladenen Akkublock nicht noch einmal auf.**
   Eine Überladung verkürzt die Lebensdauer des Akkus.
3. **Laden Sie den Akkublock bei einer Zimmertemperatur von 10 ˚ C - 40 ˚ C (50 ˚ F - 104 ˚ F) auf. Lassen Sie einen heißen Akkublock vor dem Aufladen abkühlen.**
4. **Wenn Sie dieses Werkzeug längere Zeit nicht benutzen, laden Sie den Akku alle sechs Monate auf.**

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung des Werkzeugs vornehmen.

Montage und Demontage des Akkublocks

Abb.1

- Schalten Sie das Werkzeug immer aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder entnehmen.
- Zum Entnehmen des Akkublocks müssen Sie die Taste auf der Vorderseite des Akkublocks schieben und gleichzeitig den Akkublock aus dem Werkzeug herausziehen.
- Zum Einsetzen des Akkublocks müssen Sie die Zunge des Akkublocks an der Rille im Gehäuse ausrichten und in die gewünschte Position schieben. Setzen Sie den Block unbedingt ganz ein, bis er mit einem Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Block nicht vollständig eingerastet. Setzen Sie den Akkublock vollständig ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Anderenfalls kann der Block versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder Personen in Ihrem Umfeld verletzen.
- Wenden Sie beim Einsetzen des Akkublocks keine Gewalt an. Wenn der Block nicht leicht hineingleitet, ist er nicht richtig eingesetzt.

Akku-Schutzsystem (Lithium-Ionen-Akku ist mit einem Stern gekennzeichnet)

Abb.2

Mit einem Stern gekennzeichnete Lithium-Ionen-Akkus verfügen über ein Schutzsystem. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Werkzeugs automatisch aus, um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern.

Unter folgenden Bedingungen des Werkzeugs und/oder des Akkus kann das Werkzeug während des Betriebs automatisch stoppen:

- Überlastet:

  Das Werkzeug wird auf eine Weise betrieben, die zu einer anormal hohen Stromaufnahme führt.

  Lassen Sie in dieser Situation den Ein/Aus-Schalter des Werkzeugs los und beenden Sie die Arbeiten, die zu der Überlastung des Werkzeugs geführt haben. Betätigen Sie anschließend den Ein/Aus-Schalter wieder, um das Werkzeug wieder in Betrieb zu nehmen.

  Wenn das Werkzeug nicht startet, ist der Akku überhitzt. Lassen Sie in dieser Situation den Akku erst abkühlen, bevor Sie wieder den Ein/Aus-Schalter betätigen.

- Spannung des Akkus zu niedrig:
  Die noch vorhandene Akkuladung ist zu niedrig, und das Werkzeug startet nicht. Entnehmen Sie in dieser Situation den Akku und laden Sie den Akku wieder auf.

Einschalten

⚠ACHTUNG:

- Achten Sie vor dem Einsetzen des Akkublocks in das Werkzeug darauf, dass sich der Auslöseschalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen auf die Position "OFF" (AUS) zurückkehrt.

Abb.3

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Auslöseschalter. Die Drehzahl des Werkzeugs wird durch erhöhten Druck auf den Auslöseschalter gesteigert. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Auslöseschalter los.

Einschalten der vorderen Lampe

⚠ACHTUNG:

- Schauen Sie nicht direkt ins Licht oder die Lichtquelle.

Abb.4

Ziehen Sie zum Einschalten der Lampe den Auslöseschalter. Die Lampe leuchtet so lange, wie der Auslöseschalter gezogen wird. Das Licht erlischt automatisch nach 10 - 15 Sekunden nach dem Loslassen des Auslöseschalters.

ANMERKUNG:

- Verwenden Sie für das Abwischen der Unreinheiten von der Lichtlinse einen trockenen Lappen. Achten Sie darauf, dass Sie die Lichtlinse nicht zerkratzen, dadurch kann ihre Leuchtkraft verringert werden.

Umschalten der Drehrichtung

Abb.5

Dieses Werkzeug verfügt über einen Umschalter, mit dem die Drehrichtung geändert werden kann. Für eine Drehbewegung im Uhrzeigersinn muss der Umschalter von der Seite A nach unten gedrückt werden, und für eine Drehbewegung gegen den Uhrzeigersinn von der Seite B.

Wenn sich der Umschalthebel in der neutralen Position befindet, kann der Auslöseschalter nicht gezogen werden.

⚠ACHTUNG:

- Überprüfen Sie vor jedem Betrieb immer die Drehrichtung.
- Der Umschalter darf nur betätigt werden, wenn das Werkzeug ganz angehalten wurde. Wenn Sie die Drehrichtung ändern, solange das Werkzeug noch läuft, kann es beschädigt werden.
- Ist das Werkzeug nicht in Gebrauch, muss der Umschalthebel immer auf die neutrale Position gestellt werden.

MONTAGE

⚠ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.

Montage und Demontage des Drehereinsatzes

Abb.6

Verwenden Sie den Dreh- oder Steckeinsatz nur wie in der Abbildung dargestellt.

Verwenden Sie keinen anderen Dreh- oder Steckeinsatz.

Ziehen Sie zum Einsetzen des Einsatzes den Kranz in Pfeilrichtung und setzen Sie den Einsatz bis zum Anschlag in den Kranz ein. Lassen Sie dann den Kranz zur Sicherung des Einsatzes los.

Abb.7

Für Werkzeug ohne Kranz zum Halten des Einsatzes

Abb.8

Verwenden Sie den Dreh- oder Steckeinsatz nur wie in der Abbildung dargestellt.

Verwenden Sie keinen anderen Dreh- oder Steckeinsatz.

Verwenden Sie die in der Abbildung gezeigten Zwischeneinsätze. Führen Sie den Einsatz einfach in die Spindel ein.

Abb.9

ANMERKUNG:

- Wenn der Einsatz nicht tief genug in den Kranz eingesetzt wird, kehrt der Kranz nicht in die Ursprungsposition zurück, und der Einsatz ist ungesichert. In diesem Fall setzen Sie den Einsatz nach obigen Anweisungen erneut ein.

Haken (Zubehör)

⚠ACHTUNG:

- Ziehen Sie die Schraube beim Anbringen des Hakens fest an. Andernfalls kann es zu einer Beschädigung des Werkzeugs oder zu Verletzungen kommen

Abb.10

Der Haken ist nützlich, wenn Sie das Werkzeug vorübergehend aufhängen möchten. Er kann an jeder Seite des Werkzeugs befestigt werden.

Setzen Sie den Haken zur Montage in eine Rille am Werkzeuggehäuse (die Seite ist beliebig), und befestigen Sie diesen mit einer Schraube. Zur Entfernung müssen Sie nur die Schraube lockern und den Haken herausnehmen.

Einstellung des Winkelkopfes

Der Winkelkopf kann um 360° (8 Positionen in 45-Grad-Schritten) verstellt werden. Um ihn einzustellen, lösen Sie die Sechskantschraube und entfernen den Winkelkopf.

Stellen Sie den Winkelkopf auf die gewünschte Position ein und bringen Sie ihn neu an, so dass die Zähne des Gehäuses mit den Kerben im Winkelkopf übereinstimmen. Ziehen Sie dann die Sechskantschraube zur Sicherung des Winkelkopfes an.

Abb.11

Abb.12

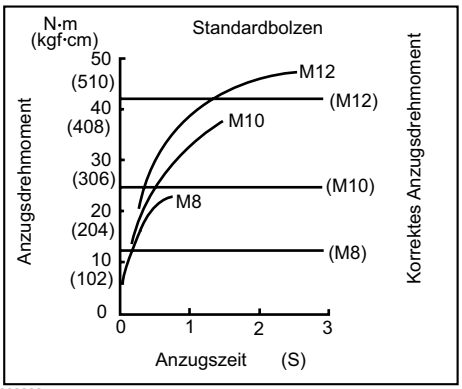
Gerader Kopf und Ratschenkopf (Zubehör)

Gerade Köpfe und Ratschenköpfe sind als optionales Zubehör für verschiedene Verwendungszwecke erhältlich.

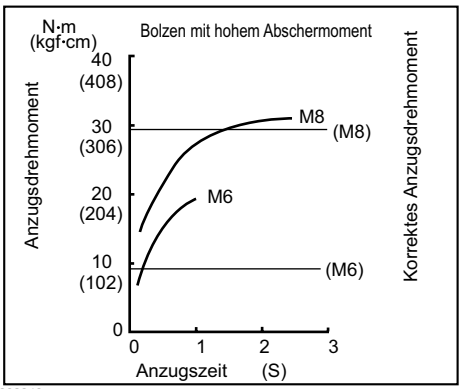
Abb.13

Abb.14

ARBEIT



008339



008340

Das richtige Anzugsdrehmoment kann je nach Art und Größe der Schraube/des Bolzens, des Materials des zu befestigenden Werkstücks usw. abweichen. Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, führen Sie immer einen Testbetrieb aus, um die richtige Anzugszeit für die Schraube zu finden.

Abb.15

ANMERKUNG:

- Verwenden Sie den passenden Einsatz für den Schrauben-/Bolzenkopf, den Sie verwenden.
- Halten Sie das Werkzeug gerade auf die Schraube ausgerichtet.
- Wenn das Werkzeug bis zur vollständigen Entladung des Akkus betrieben wurde, lassen Sie es 15 Minuten liegen, bevor Sie mit einem neuen Akku fortfahren.

Das Anzugsdrehmoment wird durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst, einschließlich der folgenden. Prüfen Sie nach dem Anziehen immer das Drehmoment mit einem Drehmomentschlüssel.

1. Wenn der Akkublock fast vollständig entladen ist, fällt die Spannung ab, und das Anzugsdrehmoment verringert sich.
2. Dreh- oder Steckeinsatz
   Die Verwendung eines Dreh- oder Steckeinsatzes mit falscher Größe reduziert das Anzugsdrehmoment.
3. Schraube
   - Obwohl der Drehmomentkoeffizient und die Klasse des Bolzens die gleichen sind, hängt das richtige Anzugsdrehmoment vom Durchmesser des Bolzens ab.
   - Obwohl die Durchmesser der Bolzen die gleichen sind, hängt das richtige Anzugsdrehmoment vom Drehmomentkoeffizient und von Klasse und Länge des Bolzens ab.
4. Die Art und Weise, wie Sie das Werkzeug halten, und das Material der Schraubposition beeinflussen das Drehmoment.
5. Die Verwendung des Werkzeugs bei niedriger Geschwindigkeit führt zu einem geringeren Anzugsdrehmoment.

WARTUNG

⚠ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünnern, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen und alle Wartungen und Einstellungen von den autorisierten Servicestellen der Firma Makita und unter Verwendung der Ersatzteile von Makita durchgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠ACHTUNG:

- Für Ihr Werkzeug Makita, das in dieser Anleitung beschrieben ist, empfehlen wir folgende Zubehörteile und Aufsätze zu verwenden. Bei der Verwendung anderer Zubehörteile oder Aufsätze kann die Verletzungsgefahr für Personen drohen. Die Zubehörteile und Aufsätze dürfen nur für ihre festgelegten Zwecke verwendet werden.

Wenn Sie nähere Informationen bezüglich dieses Zubehörs benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Servicestelle der Firma Makita.

- Phillips-Einsatz
- Einsatzteil
- Gerader Kopf
- Ratschenkopf
- Steckeinsatz
- Steckadapter
- Verschiedene Arten von Makita-Originalakkus und -Ladegeräten

ANMERKUNG:

- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigefügt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

MAGYAR (Eredeti útmutató)

Az általános nézet magyarázata

1-1. Piros rész
1-2. Gomb
1-3. Akkumulátor
2-1. Csillag jelzés
3-1. Kapcsolókar
4-1. Lámpa
5-1. Forgásirányváltó kapcsolókar
7-1. Betét
7-2. Hüvely
9-1. Helyezze be a betétet
9-2. Orsó
10-1. Horony
10-2. Csavar
10-3. Övtartó
11-1. Hatlapfejű csavar
11-2. Könyökfej
12-1. Horony
12-2. Fog
13-1. Egyenes fej
14-1. Racsnis fej

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell		BTL060	BTL061
Teljesítmény	Gépcsavar	4 mm - 8 mm	
	Fejescsavar	4 mm - 12 mm	
Üresjárati sebeség (min^{-1})		0 - 2000	
Ütés percenként		0 - 3000	
Max. meghúzási nyomaték		60 N•m	
Teljes hossz		387 mm	
Tiszta tömeg		1,7 kg	1,5 kg
Névleges feszültség		14,4 V, egyenáram	18 V, egyenáram

• Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.

• A műszaki adatok és az akkumulátor országonként változhatnak.

• Súly az akkumulátorral, a 01/2003 EPTA eljárás szerint meghatározva

ENE033-1

Rendeltetésszerű használat

A szerszám csavarbehajtásra használható, fába, fémekbe és műanyagokba.

ENG905-1

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745szerint meghatározva:

angnyomásszint (L_{pA}) : 91 dB(A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}) : 102 dB(A)
Bizonytalanság (K) : 3 dB(A)

Viseljen fülvédőt.

ENG900-1

Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) EN60745 szerint meghatározva:

Típus BTL060

Működési mód: rögzítők ütve behajtása a szerszám maximális kapacitásával
Vibráció kibocsátás (a_h) : 9,5 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Típus BTL061

Működési mód: rögzítők ütve behajtása a szerszám maximális kapacitásával
Vibráció kibocsátás (a_h) : 17,5 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- A rezgéskibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.
- A rezgéskibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- A szerszám rezgéskibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától függően.
- Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

ENH101-15

Csak európai országokra vonatkozóan

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Makita Corporation, mint a termék felelős gyártója kijelentjük, hogy a következő Makita gép(ek):

Gép megnevezése:
Akkumulátoros sarok-ütvecsavarbehajtó
Típus sz./ Típus: BTL060,BTL061
sorozatgyártásban készül és

Megfelel a következő Európai direktíváknak:

2006/42/EC

És gyártása a következő szabványoknak valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN60745

A műszaki dokumentáció Európában a következő hivatalos képviselőnknél található:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato
Igazgató
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPÁN

GEA010-1

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

⚠ **FIGYELEM Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást.** Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, akkor áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat..

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

GEB054-1

AZ AKKUMULÁTOROS ÜTVECSAVARBEHAJTÓVAL KAPCSOLATOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. **Tartsa az elektromos szerszámot a szigetelt markolási felületeinél fogva amikor olyan műveletet végez, amelyben fennáll a veszélye, hogy a rögzítő rejtett vezetékekbe ütközhet.** A rögzítők "élő" vezetékekkel való érintkezéskor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülnek és megrázhatják a kezelőt.
2. **Mindig bizonyosodjon meg arról hogy szilárdan áll.**
   Bizonyosodjon meg arról hogy senki sincs lent amikor a szerszámot magas helyen használja.
3. **Tartsa a szerszámot szilárdan.**
4. **Viseljen fülvédőt.**

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

NE HAGYJA, hogy (a termék többszöri használatából eredő) kényelem és megszokás váltsa fel a termék biztonsági előírásainak szigorú betartását.

A HELYTELEN HASZNÁLAT és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

ENC007-7

FONTOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

AZ AKKUMULÁTORRA VONATKOZÓAN

1. **Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátortöltőn (1), az akkumulátoron (2) és az akkumulátorral működtetett terméken (3) olvasható összes utasítást és figyelmeztető jelzést.**
2. **Ne szerelje szét az akkumulátort.**
3. **Ha a működési idő nagyon lerövidült, azonnal hagyja abba a használatot. Ez a túlmelegedés, esetleges égések és akár robbanás veszélyével is járhat.**
4. **Ha elektrolit kerül a szemébe, mossa ki azt tiszta vízzel és azonnal keressen orvosi segítséget. Ez a látásának elvesztését okozhatja.**
5. **Ne zárja rövidre az akkumulátort:**
   (1) **Ne érjen az érintkezőkhöz elektromosan vezető anyagokkal.**
   (2) **Ne tárolja az akkumulátort más fémtárgyakkal, mint pl. szegekkel, érmékkel, stb. egy helyen.**
   (3) **Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek.**

   Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget, túlmelegedést, égéseket, sőt akár meghibásodást is okozhat.
6. **Ne tárolja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 ˚ C-ot (122 ˚ F).**
7. **Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.**
8. **Vigyázzon, nehogy leejtse vagy megüsse az akkumulátort.**
9. **Ne használjon sérült akkumulátort.**

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

Tippek a maximális élettartam eléréséhez

1. **Töltse fel az akkumulátort még mielőtt tejesen lemerülne.**
   Mindig kapcsolja ki a szerszámot és töltse fel az akkumulátort amikor érzi, hogy csökkent a szerszám teljesítménye.
2. **Soha ne töltse újra a teljesen feltöltött akkumulátort.**
   A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.
3. **Az akkumulátort szobahőmérsékleten töltse 10 ˚ C - 40 ˚ C (50 ˚ F - 104 ˚ F) közötti hőmérsékleten. Hagyja, hogy a forró akkumulátor lehűljön, mielőtt elkezdi azt feltölteni.**
4. **Töltse fel az akkumulátort hathavonta egyszer, ha nem használja az eszközt hosszabb ideig.**

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

⚠VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt beállít vagy ellenőriz valamilyen funkciót a szerszámon.

Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

Fig.1

- Mindig kapcsolja ki az eszközt, mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.
- Az akkumulátoregység kivételéhez nyomja be az akkumulátoregység elején található gombot, és tolja ki az egységet.
- Az akkumulátor beszereléséhez illessze az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vájatba és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg egy kis kattanással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros rész a gomb felső oldalán, akkor a gomb nem kattant be teljesen. Helyezze be az akkumulátort teljesen, amíg a piros rész el nem tűnik. Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból, és Önnek vagy a környezetében másnak sérülést okozhat.
- Ne erőltesse az akkumulátort a behelyezéskor. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor az rosszul lett behelyezve.

Akkumulátorvédő rendszer (lítiumion akkumulátor csillag jelzéssel)

Fig.2

A csillag jelzéssel ellátott lítiumion akkumulátorok akkumulátorvédő rendszerrel vannak felszerelve. A rendszer automatikusan lekapcsolja a szerszám áramellátását, így megnöveli az akkumulátor élettartamát.

A szerszám használat közben automatikusan leáll, ha a szerszám és/vagy az akkumulátor a következő helyzetbe kerül:

- Túlterhelt:
  A szerszámot úgy működteti, hogy az szokatlanul erős áramot vesz fel.
  Ilyenkor engedje fel a szerszám kioldókapcsolóját és állítsa le azt az alkalmazást, amelyik a túlterhelést okozza. Ezután húzza meg ismét a kioldókapcsolót, és indítsa újra a szerszámot.
  Ha a szerszám nem indul el, az akkumulátor túlhevült. Ilyenkor hagyja kihűlni az akkumulátort, mielőtt ismét meghúzná a kioldókapcsolót.
- Az akkumulátor töltöttsége alacsony:
  Az akkumulátor fennmaradó töltöttsége túl alacsony, a szerszámot nem tudja működtetni. Ilyenkor távolítsa el, és töltse fel az akkumulátort.

A kapcsoló használata

⚠VIGYÁZAT:

- Mielőtt behelyezi az akkumulátort a szerszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kioldókapcsoló hibátlanul működik és az "OFF" állásba áll felengedéskor.

Fig.3

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kioldókapcsolót. A szerszám fordulatszáma nő ahogy egyre jobban húzza a kioldókapcsolót. Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításhoz.

Az elülső lámpa bekapcsolása

⚠VIGYÁZAT:

- Ne tekintsen a fénybe vagy ne nézze egyenesen a fényforrást.

Fig.4

Húzza meg a kioldókapcsolót a lámpa bekapcsolásához. A lámpa addig fog világítani amíg a kioldókapcsoló be van húzva. A lámpa magától kikapcsol 10 - 15 másodperccel azután, hogy a kioldókapcsolót felengedte.

MEGJEGYZÉS:

- Használjon száraz rongyot a lámpa lencséin lévő szennyeződés eltávolításához. Ügyeljen arra hogy ne karcolja meg a lámpa lencséit, ez csökkentheti a megvilágítás erősségét.

Forgásirányváltó kapcsoló használata

Fig.5

Ez a szerszám irányváltó kapcsolóval van felszerelve a forgásirány megváltoztatásához. Váltsa át az irányváltó kapcsolót az A oldalról az óramutató járásával megegyező vagy a B oldalról az azzal ellentétes irányú forgáshoz.

Amikor az irányváltó kapcsolókar neutrális pozícióban van, akkor a kioldókapcsolót nem lehet behúzni.

⚠VIGYÁZAT:

- A bekapcsolás előtt mindig ellenőrizze a beállított forgásirányt.
- Az irányváltó kapcsolót csak azután használja, hogy a szerszám teljesen megállt. A forgásirány megváltoztatása még azelőtt, hogy a szerszám leállt volna, a gép károsodását okozhatja.
- Amikor nem működteti a szerszámot, az irányváltó kapcsolót mindig állítsa a neutrális állásba.

ÖSSZESZERELÉS

⚠VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt bármilyen műveletet végez a szerszámon.

A csavarhúzóbetét felhelyezése és eltávolítása

Fig.6

Kizárólag az ábrán látható csavarhúzóbetétet vagy tokozott fúróhegyet szabad használni.

Más csavarhúzóbetét vagy tokozott fúróhegy nem használható.

A betét behelyezéséhez húzza meg a tokmányt a nyíl irányába, és tolja be a betétet a tokmányba amilyen mélyen csak lehet. Ezután engedje fel a tokmányt a betét rögzítéséhez.

Fig.7

A betétmegtartó nélküli tokmánnyal felszerelt szerszám

Fig.8

Kizárólag az ábrán látható csavarhúzóbetétet vagy tokozott fúróhegyet szabad használni.

Más csavarhúzóbetét vagy tokozott fúróhegy nem használható.

Használja az ábrán látható beilleszthető betéteket. A betét behelyezéséhez csak illessze azt az orsóba.

Fig.9

MEGJEGYZÉS:

- Ha a betét nincs elég mélyen a tokmányban, akkor a tokmány nem áll vissza az eredeti helyzetébe és a betét nem lesz rögzítve. Ebben az esetben próbálja újra behelyezni a betétet a fent leírt eljárás szerint.

Akasztó (tartozék kiegészítő)

⚠VIGYÁZAT:

- Az akasztó felszerelésekor szorosan húzza meg a csavart. Ennek elmulasztása a szerszám törését vagy személyi sérülést okozhat.

Fig.10

Az akasztó a szerszám ideiglenes felakasztására használható. Ez a szerszám mindkét oldalára felszerelhető.

Az akasztó felszereléséhez helyezze azt a szerszám burkolatán található vájatba bármelyik oldalon, majd rögzítse egy csavarral. Az eltávolításához csavarja ki a csavart és vegye ki az akasztót.

A sarokfej beállítása

A sarokfej 360°-ban állítható (8 pozíció 45 fokos lépésekben). Ennek beállításához lazítsa meg a hatlapfejű csavart és távolítsa el a sarokfejet.

Állítsa be a sarokfejet a kívánt pozícióba és rakja vissza azt úgy, hogy a házon található fogak illeszkedjenek a sarokfej vájataiba. Ezután húzza meg a hatlapfejű csavart a sarokfej rögzítéséhez.

Fig.11

Fig.12

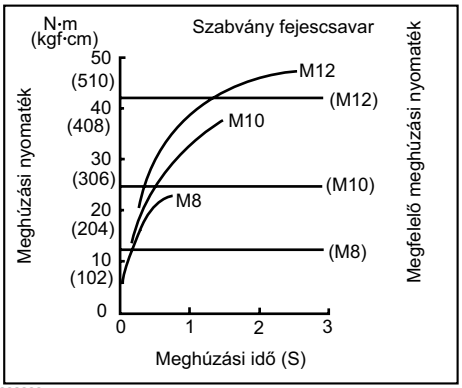
Egyenes fej és racsnis fej (kiegészítő)

Egyenes fejek és racsnis fejek opcionális kiegészítőként kaphatóak, és különböző munkavégzésekhez használhatók.

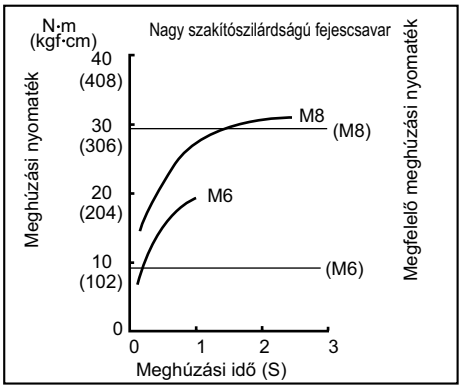
Fig.13

Fig.14

ÜZEMELTETÉS



008339



008340

A helyes meghúzási nyomaték változhat a csavar/fejescsavar típusától vagy méretétől, a munkadarab anyagától, stb. függően. A munka megkezdése előtt mindig végezzen próbacsavarást a csavarnak leginkább megfelelő nyomaték meghatározására.

Fig.15

MEGJEGYZÉS:

- Használjon a becsavarni kívánt csavar/fejescsavar fejéhez megfelelő betétet.
- Tartsa a szerszámot egyenesen a csavarra irányítva.
- Ha szerszámot folyamatosan működteti addig, amíg az akkumulátor teljesen lemerül, 15 percig pihentesse a szerszámot mielőtt tovább folytatja a munkát egy feltöltött akkumulátorral.

A meghúzási nyomatékot számos tényező befolyásolja, a következőket is beleértve. A meghúzás után mindig ellenőrizze a nyomatékot egy nyomatékkulccsal.

1. Amikor az akkumulátor majdnem teljesen lemerült, a feszültség leesik és a meghúzási nyomaték lecsökken.
2. Csavarhúzóbetét vagy dugókulcsbetét
   Ha nem a megfelelő méretű csavarhúzóbetétet használja, akkor lecsökken a meghúzási nyomaték.
3. Fejescsavar
   - Még abban az esetben is, ha a nyomatéki együttható és a fejescsavar osztálya egyezik, a megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a fejescsavar átmérőjének függvényében.
   - Még abban az esetben is, ha a fejescsavarok átmérője ugyanaz, a megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a nyomatéki együttható, a fejescsavar osztálya és a fejescsavar hosszúsága függvényében.
4. Az, ahogy a szerszámot fogja, vagy akár a becsavarás helye is az anyagban befolyásolja a nyomatékot.
5. A szerszám alacsony fordulatszámon való működtetése lecsökkenti a meghúzási nyomatékot.

KARBANTARTÁS

⚠VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt átvizsgálja a szerszámot vagy annak karbantartását végzi.
- Soha ne használjon gázolajt, benzint, higítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszabályozást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

⚠VIGYÁZAT:

- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szerszámához. Bármely más tartozék vagy kellék használata személyes veszélyt vagy sérülést jelenthet. A tartozékot vagy kelléket használja csupán annak kifejezett rendeltetésére.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Phillips betét
- Betétdarab
- Egyenes fej
- Racsnis fej
- Dugókulcs
- Dugókulcs adapter
- Különböző típusú eredeti Makita akkumulátorok és töltők

MEGJEGYZÉS:

- A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

SLOVENSKÝ (Pôvodné pokyny)

Vysvetlenie všeobecného zobrazenia

1-1. Červený indikátor
1-2. Tlačidlo
1-3. Kazeta akumulátora
2-1. Označenie hviezdičkou
3-1. Spínacia páčka
4-1. Svetlo
5-1. Prepínacia páčka smeru otáčania
7-1. Vrták
7-2. Objímka
9-1. Vložte vrták
9-2. Vreteno
10-1. Drážka
10-2. Šrauba (Skrutka)
10-3. Hák
11-1. Šesťboká skrutka
11-2. Šikmá hlava
12-1. Drážka
12-2. Zub
13-1. Priama hlava
14-1. Hlava so západkou

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		BTL060	BTL061
Výkony	Skrutka so šesťhrannou hlavou	4 mm - 8 mm	
	Skrutka	4 mm - 12 mm	
Otáčky naprázdno (min^{-1})		0 - 2000	
Nárazy za minútu		0 - 3000	
Maximálny uťahovací moment		60 N•m	
Celková dĺžka		387 mm	
Hmotnosť netto		1,7 kg	1,5 kg
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 14,4 V	Jednosmerný prúd 18 V

• Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju tu uvedené technické údaje podliehajú zmenám bez upozornenia.

• Technické špecifikácie a typ akumulátora sa môžu v rámci jednotlivých krajín líšiť.

• Hmotnosť s akumulátorom podľa postupu EPTA 01/2003

ENE033-1

Určené použitie

Tento nástroj je určený na zaskrutkovávanie skrutiek do dreva, kovu a plastu.

ENG905-1

Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená podľa EN60745:

Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) : 91 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}) : 102 dB(A)
Odchýlka (K) : 3 dB(A)

Používajte chrániče sluchu

ENG900-1

Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa normy EN60745:

Model BTL060

Pracovný režim: nárazové uťahovanie upínadiel maximálnou kapacitou nástroja
Vyžarovanie vibrácií (a_h) : 9,5 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Model BTL061

Pracovný režim: nárazové uťahovanie upínadiel maximálnou kapacitou nástroja
Vyžarovanie vibrácií (a_h) : 17,5 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Deklarovaná hodnota emisií vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s druhým.
- Deklarovaná hodnota emisií vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

⚠VAROVANIE:

- Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu odlišovať od deklarovanej hodnoty emisií vibrácií, a to v závislosti na spôsoboch používania náradia.
- Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je náradie vypnuté a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

ENH101-15

Len pre európske krajiny

Vyhlásenie o zhode so smernicami Európskeho spoločenstva

Naša spoločnosť Makita, ako zodpovedný výrobca prehlasuje, že nasledujúce zariadenie(a) značky Makita:

Označenie zariadenia:
Akumulátorový uhlový rázový uťahovač
Číslo modelu/ Typ: BTL060,BTL061
je z výrobnej série a

Je v zhode s nasledujúcimi európskymi smernicami:

2006/42/EC

A sú vyrobené podľa nasledujúcich noriem a štandardizovaných dokumentov:

EN60745

Technická dokumentácia sa nachádza u nášho autorizovaného zástupcu v Európe, ktorým je spoločnosť:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglicko

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato
Riaditeľ
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONSKO

GEA010-1

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektronáradie

⚠ **UPOZORNENIE Prečítajte si všetky upozornenia a inštrukcie.** Nedodržiavanie pokynov a inštrukcií môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

Všetky pokyny a inštrukcie si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

GEB054-1

BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE AKUMULÁTOROVÝ RÁZOVÝ SKRUTKOVAČ

1. **Elektrické náradie pri práci držte len za izolované úchopné povrchy, lebo upevňovací prvok sa môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi.** Upevňovací prvok, ktorý sa dostane do kontaktu so „živým“ vodičom môže spôsobiť vystavenie kovových časti elektrického náradia „živému“ prúdu a spôsobiť tak obsluhe zasiahnutie elektrickým prúdom.
2. **Dbajte, abyste vždy mali pevnú oporu nôh. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.**
3. **Držte nástroj pevne .**
4. **Používajte chrániče sluchu.**

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

⚠VAROVANIE:

NIKDY nepripustite, aby pohodlie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie.

NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo opomenutie dodržiavať bezpečnostné pravidlá uvedené v tomto návode na obsluhu môžu mať za následok vážne osobné poranenia.

ENC007-7

DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

PRE JEDNOTKU AKUMULÁTORA

1. **Pred použitím jednotky akumulátora si prečítajte všetky pokyny a záručné poznámky na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.**
2. **Jednotku akumulátora nerozoberajte.**
3. **Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu. Môže nastať riziko prehriatia, možných popálením či dokonca explózie.**
4. **V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Môže dôjsť k strate zraku.**
5. **Jednotku akumulátora neskratujte:**
   (1) **Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.**
   (2) **neskladujte jednotku akumulátora v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klincami, mincami a pod.**
   (3) **Nabíjačku akumulátorov nevystavujte vode ani dažďu.**

   Pri skratovaní akumulátora by mohlo dôjsť k vzrastu toku elektrického prúdu flow, prehriatiu, možným popáleninám či dokonca prebitiu.
6. **Neskladujte nástroj ani jednotku akumulátora na miestach s teplotou presahujúcou 50 ˚ C (122 ˚ F).**
7. **Jednotku akumulátora nespaľujte, ani keď je vážne poškodená alebo úplne vydratá. Jednotka akumulátora môže v ohni explodovať.**
8. **Dávajte pozor, aby akumulátor nespadol alebo nenarazil do niečoho.**

9. **Nepoužívajte poškodený akumulátor.**

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

Rady pre udržanie maximálnej životnosti akumulátora

1. **Akumulátor nabite ešte predtým, ako sa úplne vybije.**
   Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabite jednotku akumulátora, keď spozorujete nižší výkon nástroja.
2. **Nikdy nenabíjate plne nabitú jednotku akumulátora.**
   Prebíjanie skracuje životnosť akumulátora.
3. **Jednotku akumulátora nabíjajte pri izbovej teplote pri 10 ˚ C - 40 ˚ C (50 ˚ F - 104 ˚ F). Pred nabíjaním nechajte jednotku akumulátora vychladnúť.**
4. **Pokiaľ sa akumulátor dlhodobo nepoužíva, nabite ho raz za šesť mesiacov.**

POPIS FUNKCIE

⚠POZOR:

- Pred úpravou alebo kontrolou funkčnosti nástroja vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a blok akumulátora je vybratý.

Inštalácia alebo demontáž kazety akumulátora

Fig.1

- Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora náradie vždy vypnite.
- Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho zo zariadenia, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora.
- Akumulátor vložíte tak, že jazýček akumulátora zarovnáte s ryhou v kryte a zasuniete ho na miesto. Vždy zatlačte úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor na hornej strane tlačidla, nie je správne zapadnutý. Nainštalujte ho teda úplne tak, aby tento červený indikátor nebolo vidieť. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z náradia a ublížiť vám alebo osobám v okolí.
- Akumulátor neinštalujte nasilu. Ak sa akumulátor nedá zasunúť ľahko, nevkladáte ho správne.

Systém ochrany akumulátora (lítium-iónový akumulátor označený hviezdičkou)

Fig.2

Lítium-iónové akumulátory označené hviezdičkou sú vybavené systémom ochrany. Tento systém automaticky vypne napájanie náradia s cieľom predĺžiť životnosť akumulátora.

Náradie sa môže počas prevádzky automaticky zastaviť v prípade, ak náradie a/alebo akumulátor sú v rámci nasledujúcich podmienok.

- Preťaženie:
  Náradie je prevádzkované spôsobom, ktorý spôsobuje odber nadmerne vysokého prúdu. V tejto situácii uvoľnite vypínač náradia a ukončite aplikáciu, ktorá spôsobuje preťažovanie náradia. Následne potiahnite vypínač a obnovte činnosť.
  Ak sa náradie nespustí, akumulátor je prehriaty. V tejto situácii nechajte akumulátor pred opätovným potiahnutím vypínača vychladnúť.
- Nízke napätie akumulátora:
  Zostávajúca kapacita akumulátora je veľmi nízka a náradie nebude fungovať. V tejto situácii akumulátor vyberte a nabite ho.

Zapínanie

⚠POZOR:

- Pred vložením bloku akumulátora do nástroja sa vždy presvedčite, či vypínač funguje správne a po uvoľnení sa vráti do pozície "OFF".

Fig.3
Ak chcete nástroj zapnúť, jednoducho potiahnite spínač. Rýchlosť nástroja sa zvyšuje zvyšovaním prítlaku na spúšťacie tlačidlo. Zastavíte ho uvoľnením spínača.

Zapnutie prednej žiarovky

⚠POZOR:

- Nedívajte sa priamo do svetla alebo jeho zdroja.

Fig.4
Lampu rozsvietite stlačením spúšťacieho tlačidla. Lampa svieti, kým ťaháte spúšťací prepínač. Žiarovka sa automaticky vypne po 10 - 15 sekundách po uvoľnení prepínača.

POZNÁMKA:

- Na utretie nečistôt z šošovky svetla používajte suchú handričku. Dávajte pozor, aby ste šošovku svetla nepoškrabali, môže sa tým zmenšiť jeho svietivosť.

Prepínanie smeru otáčania

Fig.5
Tento nástroj má vratný prepínač na zmenu smeru otáčania. Zatlačte páčku vratného prepínača zo strany A pre otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek alebo zo strany B pre otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek.
Keď je páčka vratného prepínača v neutrálnej polohe, spúšťací prepínač sa nedá potiahnuť.

⚠POZOR:

- Pred začatím činnosti vždy skontrolujte smer otáčania.
- Vratný prepínač používajte len po úplnom zastavení nástroja. Pri zmene smeru otáčania pred úplným zastavením by sa mohol nástroj poškodiť.
- Keď nástroj nepoužívate, páčku vratného prepínača vždy prepnite do neutrálnej polohy.

MONTÁŽ

⚠POZOR:

- Pred vykonaním akejkoľvek práce na nástroji vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a kazeta akumulátora je vybratá.

Montáž alebo demontáž hrotu

Fig.6
Používajte len vrtáky a skrutkovače zobrazené na obrázku.
Nepoužívajte žiadne iné vrtáky či skrutkovače.
Skrutkovač alebo vrták sa namontuje tak, že potiahnete spojku v smere šípky a vložíte skrutkovač alebo vrták do spojky čo najďalej. Potom spojku uvoľnite a zaistite tak skrutkovač alebo vrták.

Fig.7

Pre prístroj, ktorý bez spojky drží vrták alebo skrutkovač

Fig.8
Používajte len vrtáky a skrutkovače zobrazené na obrázku.
Nepoužívajte žiadne iné vrtáky či skrutkovače.
Používajte vsúvacie vrtáky zobrazené na obrázku. Vrták sa namontuje vložením do vretena.

Fig.9

POZNÁMKA:

- Ak skrutkovač alebo vrták nie je vložený dosť hlboko do spojky, spojka sa nevráti do svojej pôvodnej polohy a vrták alebo skrutkovač nebude zaistený. V takom prípade skrutkovač alebo vrták vložte znovu podľa vyššie uvedeného návodu.

Hák (príslušenstvo)

⚠POZOR:

- Pri montáži háka pevne dotiahnite skrutku. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu prístroja alebo zraneniu osôb.

Fig.10
Hák je vhodný na dočasné zavesenie nástroja. Môže sa namontovať na ktorúkoľvek stranu nástroja.
Hák namontujete tak, že ho vložíte do ryhy na puzdre nástroja na ktorejkoľvek strane a potom ho zaistíte skrutkou. Vyberiete ho uvoľnením skrutky.

Nastavenie šikmej hlavy

Šikmú hlavu možno nastaviť o 360 ° (8 polôh v 45-stupňových krokoch). Nastavíte ju tak, že uvoľníte skrutku so šesťhrannou hlavou a vyberiete nastavenie šikmej hlavy.
Nastavte šikmú hlavu do zvolenej polohy a potom ju opäť namontujte tak, aby zuby na kryte lícovali s ryhami na nastavení hlavy. Potom zaistite nastavenie hlavy dotiahnutím skrutky so šesťhrannou hlavou.

Fig.11

Fig.12

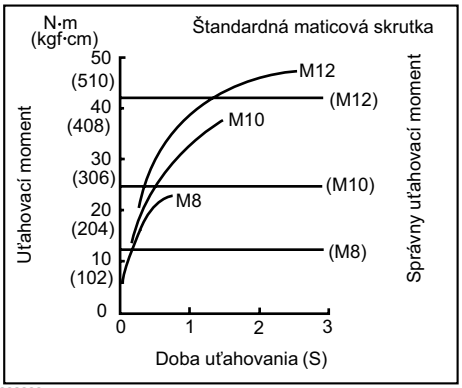
Priama hlava a hlava so západkou (príslušenstvo)

Priame hlavy a hlavy so západkou sú dostupné ako voliteľné príslušenstvo pre rôzne použitie.

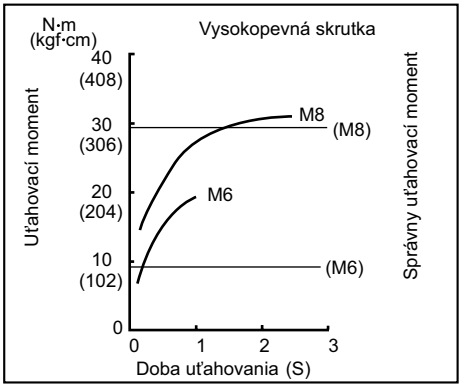
Fig.13

Fig.14

PRÁCA



008339



008340

Správny uťahovací moment sa môže odlišovať v závislosti od druhu alebo rozmeru skrutky, materiálu, s ktorým sa pracuje atď. Pred začiatkom práce vždy vykonajte skúšku prevádzky na zistenie správneho uťahovacieho momentu pre danú skrutku.

Fig.15

POZNÁMKA:

- Použite správny skrutkovač na hlavu skrutky, ktorú použijete.
- Prístroj držte priamo smerom k skrutke.
- Ak sa s nástrojom pracuje priebežne, až kým sa kazeta batérie nevybije, nechajte nástroj odpočívať po dobu 15 minút pred vložením nabitej batérie.

Na uťahovací moment pôsobia rôzne faktory, vrátane nasledujúcich. Po uťahovaní vždy skontrolujte moment momentovým kľúčom.

1. Ak je článok batérie takmer úplne vybitý, napätie klesne a uťahovací moment sa zníži.
2. Vrták alebo skrutkovač
   Ak nepoužijete vrták alebo skrutkovač so správnym rozmerom, zníži sa uťahovací moment.
3. Skrutka
   - Ak je uťahovací koeficient rovnaký ako druh skrutky, správny uťahovací moment sa bude odlišovať podľa priemeru skrutky.
   - Aj napriek tomu, že priemery skrutiek sú rovnaké, správny uťahovací moment sa bude odlišovať podľa uťahovacieho koeficientu, druhu skrutky a jej dĺžky.
4. Spôsob držania prístroja alebo materiálu v skrutkovacej polohe ovplyvní krútiaci moment.
5. Prevádzka prístroja pri nízkej rýchlosti môže spôsobiť zníženie uťahovacieho momentu.

ÚDRŽBA

⚠POZOR:

- Pred vykonaním kontroly alebo údržby vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a blok akumulátora je vybratý.
- Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani nič podobné. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOĽAHLIVOSTI výrobkov musia byť opravy a akákoľvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

⚠POZOR:

- Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa možu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Vrták Philips
- Vrtákový kus
- Priama hlava
- Hlava so západkou
- Objímka
- Redukčná pätica
- Rôzne druhy originálnych blokov akumulátorov a nabíjačiek

POZNÁMKA:

- Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia náradia vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.

ČESKÝ (originální návod k obsluze)

Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Červený indikátor
1-2. Tlačítko
1-3. Akumulátor
2-1. Značka hvězdičky
3-1. Spínací páčka
4-1. Světlo
5-1. Přepínací páčka směru otáčení
7-1. Vrták
7-2. Objímka
9-1. Nástavec
9-2. Vřeteno
10-1. Drážka
10-2. Šroub
10-3. Hák
11-1. Šroub s šestihrannou hlavou
11-2. Úhlová hlava
12-1. Drážka
12-2. Zub
13-1. Přímá hlava
14-1. Řehtačková hlava

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		BTL060	BTL061
Výkony	Šroub do kovu	4 mm - 8 mm	
	Šroub	4 mm - 12 mm	
Otáčky naprázdno (min^{-1})		0 - 2 000	
Počet příklepů za minutu		0 - 3 000	
Max. utahovací moment		60 N•m	
Celková délka		387 mm	
Hmotnost netto		1,7 kg	1,5 kg
Jmenovité napětí		14,4 V DC	18 V DC

• Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.

• Technické údaje a blok akumulátoru se mohou v různých zemích lišit.

• Hmotnost s blokem akumulátoru dle EPTA – Procedure 01/2003

ENE033-1

Určení nástroje

Nástroj je určen ke šroubování do dřeva, kovů a plastů.

ENG905-1

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 91 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 102 dB(A)
Nejistota (K): 3 dB (A)

Používejte ochranu sluchu

ENG900-1

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN60745:

Model BTL060

Pracovní režim: rázové utahování upevňovacích prvků podle maximální kapacity nástroje
Vibrační emise (a_h): 9,5 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Model BTL061

Pracovní režim: rázové utahování upevňovacích prvků podle maximální kapacity nástroje
Vibrační emise (a_h): 17,5 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Deklarovaná hodnota emisí vibrací byla změřena v souladu se standardní testovací metodou a může být využita ke srovnávání nářadí mezi sebou.
- Deklarovanou hodnotu emisí vibrací lze rovněž využít k předběžnému posouzení vystavení jejich vlivu.

⚠VAROVÁNÍ:

- Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se mohou od deklarované hodnoty emisí vibrací lišit v závislosti na způsobu použití nářadí.
- Na základě odhadu vystavení účinkům vibrací v aktuálních podmínkách zajistěte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy (vezměte v úvahu všechny části pracovního cyklu, mezi něž patří kromě doby pracovního nasazení i doba, kdy je nářadí vypnuto nebo pracuje ve volnoběhu).

ENH101-15

Pouze pro země Evropy

Prohlášení ES o shodě

Společnost Makita Corporation jako odpovědný výrobce prohlašuje, že následující zařízení Makita:

popis zařízení:
Akumulátorový úhlový příklepový šroubovák
č. modelu/ typ: BTL060,BTL061
vychází ze sériové výroby

a vyhovuje následujícím evropským směrnicím:

2006/42/EC

Zařízení bylo rovněž vyrobeno v souladu s následujícími normami či normativními dokumenty:

EN60745

Technická dokumentace je k dispozici u našeho autorizovaného zástupce v Evropě:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato
Ředitel
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

⚠ **UPOZORNĚNÍ Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny.** Při nedodržení upozornění a pokynů může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

GEB054-1

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K AKUMULÁTOROVÉMU RÁZOVÉMU UTAHOVÁKU

1. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu spojovacího prvku se skrytým elektrickým vedením, držte elektrické nářadí za izolované části držadel.** Spojovací prvky mohou při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
2. **Dbejte, abyste vždy měli pevnou oporu nohou. Pracujete-li ve výškách, dbejte, aby pod vámi nikdo nebyl.**
3. **Držte nástroj pevně .**
4. **Noste ochranu sluchu.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠VAROVÁNÍ:

NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě opakovaného používání) vedly k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek.

NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ či nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

ENC007-7

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

AKUMULÁTOR

1. **Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječce, (2) baterii a (3) výrobku využívajícím baterii.**
2. **Akumulátor nedemontujte.**
3. **Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě provoz. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.**
4. **Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.**
5. **Akumulátor nezkratujte:**
   (1) **Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.**
   (2) **Akumulátor neskladujte v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.**
   (3) **Akumulátor nevystavujte vodě ani dešti.**

   Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. **Neskladujte nástroj a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 ˚ C (122 ˚ F).**
7. **Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.**
8. **Dávejte pozor, abyste baterii neupustili ani s ní nenaráželi.**
9. **Nepoužívejte poškozené akumulátory.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. **Akumulátor nabijte před tím, než dojde k úplnému vybití baterie.**
   Pokud si povšimnete sníženého výkonu nástroje, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.
2. **Nikdy nenabíjejte úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.**
3. **Akumulátor nabíjejte při pokojové teplotě v rozmezí od 10 ˚ C do 40 ˚ C (50 ˚ F - 104 ˚ F). Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.**
4. **Nebudete-li nářadí delší dobu používat, nabijte jednou za šest měsíců blok akumulátoru.**

POPIS FUNKCE

⚠POZOR:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen jeho akumulátor.

Instalace a demontáž akumulátoru

Fig.1

- Před nasazením či sejmutím bloku akumulátoru nářadí vždy vypněte.
- Jestliže chcete blok akumulátoru vyjmout, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru.
- Při instalaci akumulátoru vyrovnejte jazýček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasunujte vždy nadoraz, až zacvakne na místo. Není-li tlačítko zcela zajištěno, uvidíte na jeho horní straně červený indikátor. Zasuňte akumulátor zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět. Jinak by mohl akumulátor ze zařízení vypadnout a způsobit zranění obsluze či přihlížejícím osobám.
- Při vkládání akumulátoru nepoužívejte přílišnou sílu. Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nevkládáte jej správně.

Systém ochrany akumulátoru (lithium-iontový akumulátor se značkou hvězdičky)

Fig.2

Lithium-iontové akumulátory se značkou hvězdičky jsou vybaveny systémem ochrany. Tento systém automaticky přeruší napájení nářadí, aby se prodloužila životnost akumulátoru.

Budou-li nářadí nebo akumulátor vystaveny některé z níže uvedených podmínek, nářadí se během provozu automaticky vypne:

- Přetížení:

  S nářadím se pracuje takovým způsobem, že dochází k odběru mimořádně vysokého proudu.

  V takovém případě uvolněte spoušť nářadí a ukončete činnost, jež vedla k přetížení zařízení. Potom nářadí opětovným stisknutím spouště znovu spusťte.

  Jestliže se nářadí nespustí, došlo k přehřátí akumulátoru. V takovém případě nechte akumulátor před opětovným stisknutím spouště vychladnout.
- Nízké napětí akumulátoru:

  Zbývající kapacita akumulátoru je příliš nízká a nářadí nebude pracovat. V takovém případě vyjměte akumulátor a dobijte jej.

Zapínání

⚠POZOR:

- Před vložením akumulátoru do nástroje vždy zkontrolujte správnou funkci spouště a zda se po uvolnění vrací do vypnuté polohy.

Fig.3

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stačí stisknout jeho spoušť. Otáčky nástroje se zvětšují zvýšením tlaku vyvíjeného na spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

Rozsvícení předního světla

⚠POZOR:

- Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

Fig.4

Světlo se rozsvítí při stisknutí spouště. Světlo zůstává zapnuté po dobu, kdy je stisknutá spoušť. Světlo automaticky zhasne 10 až 15 sekund po uvolnění spouště.

POZNÁMKA:

- K otření nečistot z čočky světla používejte suchý hadřík. Dávejte pozor, abyste čočku světla nepoškrábali, může se tím zmenšit jeho svítivost.

Přepínání směru otáčení

Fig.5

Tento nástroj je vybaven přepínačem směru otáčení. Stisknutím páčky přepínače směru otáčení v poloze A se nástroj otáčí ve směru hodinových ručiček, zatímco při stisknutí v poloze B proti směru hodinových ručiček.

Je-li páčka přepínače směru otáčení v neutrální poloze, nelze stisknout spoušť nástroje.

⚠POZOR:

- Před zahájením provozu vždy zkontrolujte nastavený směr otáčení.
- S přepínačem směru otáčení manipulujte až poté, co nástroj dosáhne úplného klidu. Provedete-li změnu směru otáčení před zastavením nástroje, může dojít k jeho poškození.
- Pokud nástroj nepoužíváte, vždy přesuňte přepínač směru otáčení do neutrální polohy.

MONTÁŽ

⚠POZOR:

- Před prováděním libovolných prací na nástroji se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen jeho akumulátor.

Instalace a demontáž nástavce

Fig.6

Používejte pouze šroubovákový nástavec a nástavec s vnitřním šestihranem zobrazený na obrázku.

Nepoužívejte jiné šroubovákové nástavce nebo nástavce s vnitřním šestihranem.
Při instalaci nástavce potáhněte sklíčidlo ve směru šipky a vložte nástavec co nejdále do pouzdra. Poté nástavec uvolněním pouzdra zajistěte.

Fig.7

Nástroj bez pouzdra k upnutí nástavce

Fig.8
Používejte pouze šroubovákový nástavec a nástavec s vnitřním šestihranem zobrazený na obrázku.
Nepoužívejte jiné šroubovákové nástavce nebo nástavce s vnitřním šestihranem.
Používejte zasunovací nástavce ilustrované na obrázku. Chcete-li nainstalovat nástavec, stačí jej vložit do vřetena.

Fig.9

POZNÁMKA:

- Nebude-li nástavec vložen dostatečně hluboko do pouzdra, nevrátí se pouzdro do své výchozí polohy a nástavec nebude upevněn. V takovém případě se pokuste nástavec vložit znovu podle pokynů uvedených výše.

Háček (příslušenství)

⚠POZOR:

- Při instalaci háčku pevně dotáhněte šroub. V opačném případě může dojít k poruše nástroje nebo zranění.

Fig.10
Háček je výhodný pro dočasné pověšení nástroje. Lze jej nainstalovat na obou stranách nástroje.
Při instalaci háčku jej vložte do drážky na jedné ze stran skříně nástroje a zajistěte jej šroubem. Chcete-li háček odstranit, povolte šroub a vysuňte jej.

Seřízení úhlové hlavy

Úhlovou hlavu lze nastavovat v rozmezí 360° (8 poloh v intervalech po 45°). Při seřizování povolte šroub s šestihrannou hlavou a demontujte úhlovou hlavu.
Nastavte úhlovou hlavu do požadované polohy a poté ji namontujte zpět tak, aby zuby na skříni odpovídaly drážkám v úhlové hlavě. Poté úhlovou hlavu zajistěte utažením šroubu s šestihrannou hlavou.

Fig.11

Fig.12

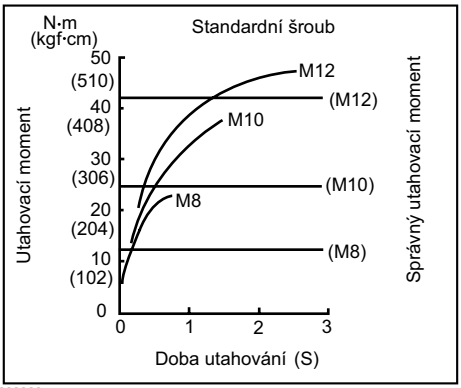
Přímá hlava a řehtačková hlava (příslušenství)

Přímé a řehtačkové hlavy jsou k dispozici jako volitelné příslušenství pro různé oblasti použití.

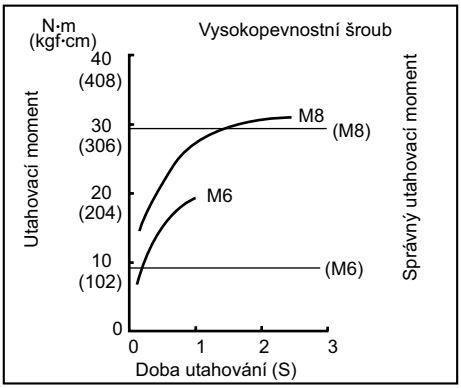
Fig.13

Fig.14

PRÁCE



008339



008340

Správný utahovací moment se může lišit v závislosti na typu nebo rozměrech vrutu/šroubu, druhu upevňovaného materiálu, apod. Před zahájením práce vždy proveďte zkoušku a stanovte odpovídající dobu utahování konkrétního šroubu.

Fig.15

POZNÁMKA:

- Používejte nástavec, který odpovídá hlavě utahovaného vrutu/šroubu.
- Nástroj držte přímo vzhledem ke šroubu.
- Je-li nástroj provozován nepřetržitě až do vybití akumulátoru, nechejte jej po instalaci nabitého akumulátoru před dalším pokračováním v práci v klidu po dobu 15 minut.

Utahovací moment je ovlivňován řadou faktorů včetně následujících. Po dotažení vždy zkontrolujte moment pomocí momentového klíče.

1. Je-li akumulátor téměř úplně vybitý, dojde k poklesu napětí a snížení utahovacího momentu.
2. Šroubovákový nástavec nebo nástavec s vnitřním šestihranem

Pokud nepoužijete správný rozměr šroubovákového nástavce nebo nástavec s vnitřním šestihranem, dojde ke snížení utahovacího momentu.

3. Šroub
   - Správný utahovací moment se bude lišit podle průměru šroubu i přesto, že momentový součinitel a třída šroubu zůstanou stejné.
   - Přestože jsou průměry šroubů stejné, bude se správný utahovací moment měnit podle momentového součinitele, třídy šroubu a jeho délky.
4. Moment bude ovlivněn způsobem držení nástroje nebo materiálu v poloze upevňování.
5. Provozování nástroje při nízkých otáčkách vede ke snížení utahovacího momentu.

ÚDRŽBA

⚠POZOR:

- Před zahájením kontroly nebo údržby nástroje se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen akumulátor.
- Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými servisními středisky firmy Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠POZOR:

- Pro váš nástroj Makita, popsaný v tomto návodu, doporučujeme používat toto příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství a nástavce lze používat pouze pro jejich stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na vaše místní servisní středisko firmy Makita.

- Křížový nástavec
- Držák nástavce
- Přímá hlava
- Řehtačková hlava
- Nástavec
- Adaptér na nástrčné hlavice
- Různé typy originálních akumulátorů a nabíječek Makita

POZNÁMKA:

- Některé položky seznamu mohou být k zařízení přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884752D972

www.makita.com